ATOM MUCİZESİ

Gökleri ve yeri (bir örnek edinmeksizin) yaratandır. O, bir işin olmasına karar verirse, ona yalnızca "OL" der, o da hemen oluverir. (Bakara Suresi, 117)

HARUN YAHYA

Bu kitapta kullanılan ayetler, Ali Bulaç'ın hazırladığı
"Kur'an-ı Kerim ve Türkçe Anlamı" isimli mealden alınmıştır.

Birinci Baskı: Kasım 1999
İkinci Baskı: Mart 2006
Üçüncü Baskı: Mayıs 2007

ARAŞTIRMA
YAYINCILIK

Talatpaşa Mah. Emirgazi Caddesi
İbrahim Elmas İşmerkezi A. Blok Kat 4
Okmeydanı - İstanbul
Tel: (0 212) 222 00 88

Baskı: Seçil Ofset 100. Yıl Mahallesi
MAS-SİT Matbaacılar Sitesi 4. Cadde No: 77
Bağcılar-İstanbul
Tel: (0 212) 629 06 15

www.harunyahya.org - www.harunyahya.net

İÇİNDEKİLER

YAZAR ve ESERLERİ HAKKINDA

Harun Yahya müstear ismini kullanan yazar Adnan Oktar, 1956 yılında Ankara'da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Ankara'da tamamladı. Daha sonra İstanbul Mimar Sinan Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi'nde ve İstanbul Üniversitesi Felsefe Bölümü'nde öğrenim gördü. 1980'li yıllardan bu yana, imani, bilimsel ve siyasi konularda pek çok eser hazırladı. Bunların yanı sıra, yazarın evrimcilerin sahtekarlıklarını, iddialarının geçersizliğini ve Darwinizm'in kanlı ideolojilerle olan karanlık bağlantılarını ortaya koyan çok önemli eserleri bulunmaktadır.

Harun Yahya'nın eserleri yaklaşık 30.000 resmin yer aldığı toplam 45.000 sayfalık bir külliyattır ve bu külliyat 57 farklı dile çevrilmiştir.

Yazarın müstear ismi, inkarcı düşünceye karşı mücadele eden iki peygamberin hatıralarına hürmeten, isimlerini yad etmek için Harun ve Yahya isimlerinden oluşturulmuştur. Yazar tarafından kitapların kapağında Resulullah'ın mührünün kullanılmış olmasının sembolik anlamı ise, kitapların içeriği ile ilgilidir. Bu mühür, Kuran-ı Kerim'in Allah'ın son kitabı ve son sözü, Peygamberimiz (sav)'in de hatem-ül enbiya olmasını remzetmektedir. Yazar da, yayınladığı tüm çalışmalarında, Kuran'ı ve Resulullah'ın sünnetini kendine rehber edinmiştir. Bu suretle, inkarcı düşünce sistemlerinin tüm temel iddialarını tek tek çürütmeyi ve dine karşı yöneltilen itirazları tam olarak susturacak "son söz"ü söylemeyi hedeflemektedir. Çok büyük bir hikmet ve kemal sahibi olan Resulullah'ın mührü, bu son sözü söyleme niyetinin bir duası olarak kullanılmıştır.

Yazarın tüm çalışmalarındaki ortak hedef, Kuran'ın tebliğini dünyaya ulaştırmak, böylelikle insanları Allah'ın varlığı, birliği ve ahiret gibi temel imani konular üzerinde düşünmeye sevk etmek ve inkarcı sistemlerin çürük temellerini ve sapkın uygulamalarını gözler önüne sermektir.

Nitekim Harun Yahya'nın eserleri Hindistan'dan Amerika'ya, İngiltere'den Endonezya'ya, Polonya'dan Bosna Hersek'e, İspanya'dan Brezilya'ya, Malezya'dan İtalya'ya, Fransa'dan Bulgaristan'a ve Rusya'ya kadar dünyanın daha pek çok ülkesinde beğeniyle okunmaktadır. İngilizce, Fransızca, Almanca, İtalyanca, İspanyolca, Portekizce, Urduca, Arapça, Arnavutça, Rusça, Boşnakça, Uygurca, Endonezyaca, Malayca, Bengoli, Sırpça, Bulgarca, Çince, Kishwahili (Tanzanya'da kullanılıyor), Hausa (Afrika'da yaygın olarak kullanılıyor), Dhivelhi (Mauritus'ta kullanılıyor), Danimarkaca ve İsveçce gibi pek çok dile çevrilen eserler, yurt dışında geniş bir okuyucu kitlesi tarafından takip edilmektedir.

Dünyanın dört bir yanında olağanüstü takdir toplayan bu eserler pek çok insanın iman etmesine, pek çoğunun da imanında derinleşmesine vesile olmaktadır. Kitapları okuyan, inceleyen her kişi, bu eserlerdeki hikmetli, özlü, kolay anla-

şılır ve samimi üslubun, akılcı ve ilmi yaklaşımın farkına varmaktadır. Bu eserler süratli etki etme, kesin netice verme, itiraz edilemezlik, çürütülemezlik özellikleri taşımaktadır. Bu eserleri okuyan ve üzerinde ciddi biçimde düşünen insanların, artık materyalist felsefeyi, ateizmi ve diğer sapkın görüş ve felsefelerin hiçbirini samimi olarak savunabilmeleri mümkün değildir. Bundan sonra savunsalar da ancak duygusal bir inatla savunacaklardır, çünkü fikri dayanakları çürütülmüştür. Çağımızdaki tüm inkarcı akımlar, Harun Yahya külliyatı karşısında fikren mağlup olmuşlardır.

Kuşkusuz bu özellikler, Kuran'ın hikmet ve anlatım çarpıcılığından kaynaklanmaktadır. Yazarın kendisi bu eserlerden dolayı bir övünme içinde değildir, yalnızca Allah'ın hidayetine vesile olmaya niyet etmiştir. Ayrıca bu eserlerin basımında ve yayınlanmasında herhangi bir maddi kazanç hedeflenmemektedir.

Bu gerçekler göz önünde bulundurulduğunda, insanların görmediklerini görmelerini sağlayan, hidayetlerine vesile olan bu eserlerin okunmasını teşvik etmenin de, çok önemli bir hizmet olduğu ortaya çıkmaktadır.

Bu değerli eserleri tanıtmak yerine, insanların zihinlerini bulandıran, fikri karmaşa meydana getiren, kuşku ve tereddütleri dağıtmada, imanı kurtarmada güçlü ve keskin bir etkisi olmadığı genel tecrübe ile sabit olan kitapları yaymak ise, emek ve zaman kaybına neden olacaktır. İmanı kurtarma amacından ziyade, yazarının edebi gücünü vurgulamaya yönelik eserlerde bu etkinin elde edilemeyeceği açıktır. Bu konuda kuşkusu olanlar varsa, Harun Yahya'nın eserlerinin tek amacının dinsizliği çürütmek ve Kuran ahlakını yaymak olduğunu, bu hizmetteki etki, başarı ve samimiyetin açıkça görüldüğünü okuyucuların genel kanaatinden anlayabilirler.

Bilinmelidir ki, dünya üzerindeki zulüm ve karmaşaların, Müslümanların çektikleri eziyetlerin temel sebebi dinsizliğin fikri hakimiyetidir. Bunlardan kurtulmanın yolu ise, dinsizliğin fikren mağlup edilmesi, iman hakikatlerinin ortaya konması ve Kuran ahlakının, insanların kavrayıp yaşayabilecekleri şekilde anlatılmasıdır. Dünyanın günden güne daha fazla içine çekilmek istendiği zulüm, fesat ve kargaşa ortamı dikkate alındığında bu hizmetin elden geldiğince hızlı ve etkili bir biçimde yapılması gerektiği açıktır. Aksi halde çok geç kalınabilir.

Bu önemli hizmette öncü rolü üstlenmiş olan Harun Yahya külliyatı, Allah'ın izniyle, 21. yüzyılda dünya insanlarını Kuran'da tarif edilen huzur ve barışa, doğruluk ve adalete, güzellik ve mutluluğa taşımaya bir vesile olacaktır.

OKUYUCUYA

Bu kitapta ve diğer çalışmalarımızda evrim teorisinin çöküşüne özel bir yer ayrılmasının nedeni, bu teorinin her türlü din aleyhtarı felsefenin temelini oluşturmasıdır. Yaratılışı ve dolayısıyla Allah'ın varlığını inkar eden Darwinizm, 140 yıldır pek çok insanın imanını kaybetmesine ya da kuşkuya düşmesine neden olmuştur. Dolayısıyla bu teorinin bir aldatmaca olduğunu gözler önüne sermek çok önemli bir imani görevdir. Bu önemli hizmetin tüm insanlarımıza ulaştırılabilmesi ise zorunludur. Kimi okuyucularımız belki tek bir kitabımızı okuma imkanı bulabilir. Bu nedenle her kitabımızda bu konuya özet de olsa bir bölüm ayrılması uygun görülmüştür.

Belirtilmesi gereken bir diğer husus, bu kitapların içeriği ile ilgilidir. Yazarın tüm kitaplarında imani konular, Kuran ayetleri doğrultusunda anlatılmakta, insanlar Allah'ın ayetlerini öğrenmeye ve yaşamaya davet edilmektedir. Allah'ın ayetleri ile ilgili tüm konular, okuyanın aklında hiçbir şüphe veya soru işareti bırakmayacak şekilde açıklanmaktadır.

Bu anlatım sırasında kullanılan samimi, sade ve akıcı üslup ise kitapların yediden yetmişe herkes tarafından rahatça anlaşılmasını sağlamaktadır. Bu etkili ve yalın anlatım sayesinde, kitaplar "bir solukta okunan kitaplar" deyimine tam olarak uymaktadır. Dini reddetme konusunda kesin bir tavır sergileyen insanlar dahi, bu kitaplarda anlatılan gerçeklerden etkilenmekte ve anlatılanların doğruluğunu inkar edememektedirler.

Bu kitap ve yazarın diğer eserleri, okuyucular tarafından bizzat okunabileceği gibi, karşılıklı bir sohbet ortamı şeklinde de okunabilir. Bu kitaplardan istifade etmek isteyen bir grup okuyucunun kitapları birarada okumaları, konuyla ilgili kendi tefekkür ve tecrübelerini de birbirlerine aktarmaları açısından yararlı olacaktır.

Bunun yanında, sadece Allah rızası için yazılmış olan bu kitapların tanınmasına ve okunmasına katkıda bulunmak da büyük bir hizmet olacaktır. Çünkü yazarın tüm kitaplarında ispat ve ikna edici yön son derece güçlüdür. Bu sebeple dini anlatmak isteyenler için en etkili yöntem, bu kitapların diğer insanlar tarafından da okunmasının teşvik edilmesidir.

Kitapların arkasına yazarın diğer eserlerinin tanıtımlarının eklenmesinin ise önemli sebepleri vardır. Bu sayede kitabı eline alan kişi, yukarıda söz ettiğimiz özellikleri taşıyan ve okumaktan hoşlandığını umduğumuz bu kitapla aynı vasıflara sahip daha birçok eser olduğunu görecektir. İmani ve siyasi konularda yararlanabileceği zengin bir kaynak birikiminin bulunduğuna şahit olacaktır.

Bu eserlerde, diğer bazı eserlerde görülen, yazarın şahsi kanaatlerine, şüpheli kaynaklara dayalı izahlara, mukaddesata karşı gereken adaba ve saygıya dik-

kat edilmeyen üsluplara, burkuntu veren ümitsiz, şüpheci ve ye’se sürükleyen anlatımlara rastlayamazsınız.

GİRİŞ

İnsanoğlu içinde yaşadığı dünyada “ne”, “nasıl” ve “ne şekilde” gibi pek çok sorunun cevabını aramakta, ancak bu soruların ardından oldukça kısa bir yol katedebilmektedir. İnsanın iç içe yaşadığı olağanüstü düzen ve denge hakkında kendisine ‘neden?’ sorusunu sormadığı sürece gerçeğe ulaşacak bir mesafe katetmesi mümkün değildir.

Bu kitapta, canlı-cansız her şeyin temeli olan “atom” konusunu ele alacağız. Atom hakkında nelerin, nasıl ve ne şekilde gerçekleştiğini inceledikten sonra, “neden” sorusunun cevaplarını arayacağız. Bizi, peşinde olduğumuz mutlak gerçeğe ulaştıracak olan işte bu son sorunun cevabı olacaktır.

19. yüzyılın ilk yarısından bu yana çok sayıda bilimadamı atomun sırlarını ortaya çıkarabilmek için gece gündüz çalıştılar. Atomun şekli, hareketi, yapısı ve diğer özelliklerini gün ışığına çıkaran bu çalışmalar, maddeyi ezeli ve ebedi bir varlık olarak kabul eden klasik fiziği temellerinden yıktı ve modern fiziğin temellerini attı. Bu çalışmalar aynı zamanda beraberinde birçok soruyu da gündeme getirdi.

Bu sorulara yanıt arayan pek çok fizikçi, çalışmalarının sonucunda tüm evrende olduğu gibi atomda da kusursuz bir düzen, şaşmaz bir denge ve mükemmel bir tasarım olduğu gerçeğinde birleştiler.

Bu gerçek, 14 asır önce Allah Katından indirilmiş olan Kuran’da da açıklanmıştır. Kuran ayetlerinden açıkça anlaşıldığı gibi tüm evren, mükemmel bir düzen içinde işlemektedir. Çünkü yer, gök ve ikisi arasında bulunanlar, sonsuz bir güç ve akıl sahibi olan Allah tarafından yaratılmıştır.

Allah’ın yarattığı her şey olağanüstü mükemmelliktedir ve kusursuz bir düzen içinde işlemektedir. Asıl şaşılması gereken konu, bazı insanların kendi vücutları da dahil olmak üzere gördükleri, duydukları ve bildikleri her yerde karşılarına çıkan sonsuz sayıdaki mucizeden etkilenmemeleri ve bu olağanüstü detayların “neden” kendilerine gösterildiği sorusunun cevabını düşünmemekte ısrar etmeleridir.

Okumakta olduğunuz “Atom Mucizesi” adlı bu kitap, bilimsel bir konuyu incelemesine karşın, alışageldiğiniz bilimsel kitaplardan farklı bir amaçla karşınıza çıkmaktadır. Bu çalışma, hem canlıların hem de cansızların yapı taşı olmak gibi son derece eşsiz bir özelliğe sahip olan “atom”u, “ne”, “nasıl” ve “ne şekilde” sorularının cevaplarıyla ele alarak, “neden” sorusunun yanıtına kapı açmaktadır. Bu kapıdan geçildiğinde ise, Allah’ın aklının, bilgisinin üstünlüğü ve yaratışının tüm varlıkları sarıp kuşattığı açıkça gözler önüne serilmektedir.

Allah... O'ndan başka İlah yoktur. Diridir, kaimdir. O'nu uyuklama ve uyku tutmaz. Göklerde ve yerde ne varsa hepsi O'nundur. İzni olmaksızın O'nun Katında şefaatte bulunacak kimdir? O, önlerindekini ve arkalarındakini bilir. (Onlar ise) Dilediği kadarının dışında, O'nun ilminden hiçbir şeyi kavrayıp-kuşatamazlar. O'nun kürsüsü, bütün gökleri ve yeri kaplayıp-kuşatmıştır. Onların korunması O'na güç gelmez. O, pek yücedir, pek büyüktür. (Bakara Suresi, 255)

AKILLI TASARIM yani YARATILIŞ

Kitapta zaman zaman karşınıza Allah'ın yaratmasındaki mükemmelliği vurgulamak için kullandığımız "tasarım" kelimesi çıkacak. Bu kelimenin hangi maksatla kullanıldığının doğru anlaşılması çok önemli. Allah'ın tüm evrende kusursuz bir tasarım yaratmış olması, Rabbimiz'in önce plan yaptığı daha sonra yarattığı anlamına gelmez. Bilinmelidir ki, yerlerin ve göklerin Rabbi olan Allah'ın yaratmak için herhangi bir 'tasarım' yapmaya ihtiyacı yoktur. Allah'ın tasarlaması ve yaratması aynı anda olur. Allah bu tür eksikliklerden münezzehtir. Allah'ın, bir şeyin ya da bir işin olmasını dilediğinde, onun olması için yalnızca "Ol" demesi yeterlidir. Kuran'da Allah şöyle buyurmaktadır:

Gökleri ve yeri (bir örnek edinmeksizin) yaratandır. O, bir işin olmasına karar verirse, ona yalnızca "Ol" der, o da hemen oluverir. (Bakara Suresi, 117)

1.BÖLÜM
ATOMUN OLUŞUM SERÜVENİ

Görkemli boyutlarıyla insan aklının kavrama sınırlarını zorlayan evren, var olduğu ilk andan itibaren hassas dengeler üzerinde ve büyük bir düzen içerisinde, hiç şaşmadan işlemektedir. Bu muazzam evrenin nasıl var olduğu, nereye doğru gittiği, içindeki düzen ve dengeyi sağlayan kanunların nasıl işlediği ise her devirde insanların merak konusu olmuştur ve halen de olmaya devam etmektedir. Bilimadamları bu konularla ilgili sayısız araştırmalar yapmış, pek çok tez ve teori üretmişlerdir. Evrendeki düzen ve tasarımı akıl ve vicdanlarıyla değerlendiren bilimadamları için var olan kusursuzluğu açıklamak çok kolay olmuştur. Çünkü bu kusursuz tasarımın tüm evrene hakim olan üstün güç sahibi Allah tarafından yaratıldığı, düşünen ve akleden insanlar için açıkça gözler önüne serilmiş bir gerçektir. Allah bu açık gerçeği Kuran ayetlerinde de bildirmektedir:

Şüphesiz göklerin ve yerin yaratılışında, gece ile gündüzün art arda gelişinde temiz akıl sahipleri için gerçekten ayetler vardır. (Al-i İmran Suresi, 190)

Fakat yaratılış delillerine gözlerini kapamaya çalışan bilimadamları, yıllardır ardı arkası kesilmeyen bu sorulara cevap vermekte çok büyük zorluklar çekmektedirler. Bilimsel gerçeklerle taban tabana zıt olan teorilerini savunmak için demagojilere, hiçbir bilimsel dayanağı olmayan gerçek dışı kuramlara, çok zorda kalınca ise sahtekarlıklara bile sığınmaktan bile çekinmemektedirler. Fakat 21. yüzyılın eşiğinde olduğumuz şu günlerde bilimsel alanda yaşanan her türlü gelişme bizi tek bir gerçeğe götürmektedir: Evren üstün bir güç ve sonsuz ilim sahibi olan Allah tarafından yoktan var edilmiştir.

Evrenin Yaratılışı

"Evren nasıl var oldu?" sorusu insanların yüzyıllardır cevap aradıkları bir sorudur. Tarih boyunca binlerce evren modeli sunulmuş, binlerce kuram üretilmiştir. Fakat bu teoriler incelendiği zaman hepsinin temelde iki farklı modelden birini savunduğu görülür. Bunlardan birincisi artık hiçbir bilimsel dayanağı ve geçerliliği kalmamış olan sonsuz evren, yani evrenin bir başlangıcının olmadığı fikri, ikincisi ise şu an tüm bilim çevreleri tarafından kabul gören evrenin büyük bir patlama ile yoktan yaratıldığı gerçeğidir.

Artık geçerliliğini yitirmiş olan ilk model, evrenin sınırsız olduğunu, sonsuzdan beri var olduğunu, sonsuza kadar da varlığını ve şu anki durumunu koruyacağını savunmaktaydı. Bu sonsuz evren fikri, eski Yunan'da gelişmiş, daha sonra da Rönesans'la birlikte yeniden canlanan materyalist felsefenin bir ürünü olarak Batı bilim dünyasına girmişti. Rönesansın özünde eski Yunan düşünürlerinin eserlerini incelemek yatıyordu. Böylece materyalist felsefe ve bu felsefenin savunduğu sonsuz evren anlayışı, felsefi ve ideolojik kaygılarla tozlu raflardan çıkarılıp, bilimsel bir gerçekmiş gibi insanlara sunuldu.

Karl Marx, Friedrich Engels gibi materyalistlerin, maddeci ideolojilerine çok önemli bir zemin hazırlayan bu fikri büyük bir hevesle sahiplenmeleri, bu modelin, içinde bulunduğumuz yüzyıla taşınmasında en önemli etkenlerden birini oluşturdu.

20. yüzyılın ilk yarısına kadar gündemde olan bu "sonsuz evren" modeline göre, evren için herhangi bir başlangıç veya son söz konusu değildi. Evren yoktan var edilmediği gibi, hiçbir zaman da yok olmayacaktı. Materyalist felsefenin de temelini oluşturan bu teoriye göre evrenin durağan (statik) bir yapısı vardı. Oysa daha sonraları elde edilen bilimsel bulgular bu teorinin tümüyle yanlış ve bilim dışı olduğunu ortaya çıkardı. Evren sonsuzdan beri süregelmiyordu; bir başlangıcı vardı ve yoktan var edilmişti.

Evrenin sonsuz olduğu, yani bir başlangıcı olmadığı fikri her zaman için dinsizliğin ve Allah'ı inkar etme yanılgısına düşen ideolojilerin çıkış noktası olmuştur. Çünkü onlara göre evrenin bir başlangıcının olmaması, aynı zamanda bir Yaratıcı'nın da olmadığı anlamına geliyordu. Ama bilim çok geçmeden materyalistlerin bu iddialarının geçersizliğini ve evrenin Büyük Patlama (Big Bang) olarak adlandırılan bir patlama ile yoktan var edilerek başladığını, delilleriyle ortaya koydu. Yoktan var edilmenin ise tek bir anlamı vardı: "Yaratılış". Yani tüm evren sonsuz kudret sahibi olan Allah tarafından yaratılmıştı.

Ünlü İngiliz astronom Sir Fred Hoyle da bu teoriden rahatsız olanlar arasında sayılıyordu. Hoyle, "steady-state" (sabit durum) adındaki teorisiyle evrenin genişlediğini kabul etmekle birlikte, evrenin boyut ve zaman açısından sonsuz olduğunu iddia ediyordu. Bu modele göre, evren genişledikçe madde, gerektiği miktarda, birdenbire, kendi kendine var olmaya başlıyordu. "Sonsuz evren" fikrini desteklemek için son derece zorlama açıklamalarla ortaya atılan bu teori, bilimsel olarak ispatlanan Big Bang kuramıyla taban tabana zıttı. Onlar bu gerçeğe karşı direnmeye devam ettiler, ama tüm bilimsel gelişmeler onları yalanlıyor ve gerçekleri birer birer yüzlerine vuruyordu.

Evrenin Genişlemesi ve Big Bang Gerçeği

20. yy. ile birlikte astronomi alanında çok büyük gelişmeler yaşanmaya başlandı. İlk olarak 1922 yılında Rus fizikçi Alexandre Friedmann evrenin durağan

bir yapıya sahip olmadığını keşfetti. Einstein'in genel görecelik kuramından yola çıkan Friedmann, en ufak bir etkileşimin evrenin genişlemesine veya büzüşmesine yol açacağını hesapladı. Belçika'nın en ünlü gök bilimcilerinden Georges Lemaitre ise bu hesabın önemini fark eden ilk kişi oldu. Onun bu hesaplamalardan yaptığı çıkarım, evrenin bir başlangıcı olduğu ve bu başlangıçtan itibaren sürekli genişlediğiydi. Lemaitre'in söylediği çok önemli bir şey daha vardı: Ona göre bu başlangıç anındaki patlamadan arta kalan bir radyasyon olmalıydı ve bu saptanabilirdi. Lemaitre ilk başlarda bilimsel çevrelerde çok büyük destek bulmayan bu açıklamalarının doğruluğundan emindi. Zaten evrenin genişlediğine dair başka kanıtlar da birer birer ortaya çıkıyordu. Bu sıralarda Edwin Hubble isimli Amerikalı astronom kullandığı dev teleskopla gökyüzünü incelerken yıldızların, uzaklıklarına bağlı olarak kızıl renge doğru kayan bir ışık yaydıklarını saptadı. Hubble, California Mount Wilson gözlem evinde yaptığı bu buluşuyla sabit durum teorisini ortaya atan ve yıllardır savunan tüm bilim adamlarına da meydan okuyor, mevcut evren anlayışını temelden sarsıyordu.

Hubble'ın bu tespiti, gözlemin yapıldığı noktaya doğru hareket eden ışıkların tayfının mor yöne doğru, gözlemin yapıldığı noktadan uzaklaşan ışıkların tayfının da kızıl yöne doğru kaydığı fiziksel gerçeğine dayanıyordu. Yani California Mount Wilson gözlem evinden izlenen gök cisimleri dünyamızdan uzaklaşmaktaydılar. Bu gözlemlerin devamı yıldız ve galaksilerin sadece bizden değil, birbirlerinden de uzaklaştıklarını ortaya koyuyordu. Tüm bu gök cisimlerinin birbirlerinden uzaklaşmaları evrenin genişlemekte olduğunu bir kez daha kanıtlıyordu. Bu gelişmelerle ilgili ilginç bir saptamayı David Filkin'in "Stephen Hawking's Universe" isimli kitabından aktaralım:

"… Lemaitre iki yıla kalmadan ummaya cesaret edemediği bir haber aldı. Hubble galaksilerden gelen ışığın kızıla doğru kaydıklarını gözlemlemişti ve Doppler etkisine göre bu evrenin genişlediği demekti. Artık yalnızca bir zaman sorunuydu. Einstein zaten Hubble'ın çalışmalarıyla ilgileniyordu ve Mount Wilson Gözlem evinde kendisini ziyaret etmek niyetindeydi. Lemaitre de aynı sıralarda California Teknoloji Enstitüsü'nde bir konferans vermeyi ayarladı ve Einstein ile Hubble'ı birlikte bir köşeye sıkıştırmayı başardı. Kendisinin "ilk atom" kuramını adım adım anlatarak tüm evrenin "dünü olmayan bir günde" yaratıldığını söyledi. Gereken bütün matematik hesaplarını yapmıştı. Lemaitre sözünü bitirdiğinde kulaklarına inanamadı. Einstein ayağa kalkmış ve o anda duyduklarının "o güne kadar dinlediği en güzel ve en tatmin edici yorum" olduğunu bildirmiş" ve "kozmolojik sabiti yaratmanın yaşamının en büyük hatası olduğunu" itiraf etmişti.[1]

İşte dünyanın gelmiş geçmiş en önemli bilim adamı sayılan Einstein'ı ayağa fırlatan bu gerçek evrenin bir başlangıcı olduğu gerçeğiydi.

Evrenin genişlemesiyle ilgili yapılan gözlemler arttıkça yeni iddialar da birbirini izliyordu. Bu gerçekten yola çıkan bilimadamları, Lemaitre'in de söylediği gibi, zamanda geriye doğru gittiklerinde sürekli küçülen, küçülen ve sonunda bir nokta kadar kalan bir evren modeliyle karşı karşıya kaldılar. Matematiksel hesaplamalar, evrenin tüm maddesini içinde barındıran bu "tek nokta"nın, korkunç çekim gücü nedeniyle "sıfır hacme" sahip olacağını gösterdi. Evren, sıfır hacme sahip bu noktanın patlamasıyla ortaya çıkmıştı ve bu patlamaya "Big Bang" (Büyük Patlama) adı verildi.

Big Bang'in gösterdiği önemli bir gerçek vardı: Sıfır hacim "yokluk" anlamına geldiğine göre, evren "yok" iken "var" hale gelmişti. Bu ise, evrenin bir başlangıcı olduğu anlamına geliyor ve böylece materyalizmin "evren sonsuzdan beri vardır" varsayımını geçersiz kılıyordu.

Delilleriyle Büyük Patlama

Evrenin büyük bir patlama sonrasında oluşmaya başladığı gerçeğinin kesinlik kazanması üzerine astrofizikçiler araştırmalarını hızlandırdılar. George Gamov'a göre evrenin bu patlama ile oluşması durumunda, patlamadan arta kalan ve evrenin her yanına eşit şekilde dağılmış bulunan bir radyasyonun olması gerekiyordu.

Bu varsayımı takip eden yıllarda tüm bilimsel buluşlar bütünüyle Big Bang'i doğrular şekilde birbirini izledi. 1965 yılında Arno Penzias ve Robert Wilson adlı iki araştırmacı bu dalgaları bir rastlantı sonucunda keşfettiler. "Kozmik Fon Radyasyonu" adı verilen bu radyasyon, uzaydaki belli bir kaynaktan yayılan herhangi bir radyasyondan farklıydı. Olağanüstü bir eş yönlülük sergiliyordu. Başka bir ifade ile yerel kökenli değildi, yani belirli bir kaynağı yoktu, evrenin tümüne dağılmış bir radyasyondu. Böylece uzun süredir evrenin her yerinden eşit ölçüde ısı dalgası şeklinde tesbit edilen bu radyasyonun, Big Bang'in ilk dönemlerinden kalma olduğu ortaya çıktı. Üstelik bu rakam bilim adamlarının önceden öngördükleri rakama çok yakındı. Penzias ve Wilson, Big Bang'in bu ispatını deneysel olarak ilk gösteren kişiler oldukları için Nobel Ödülü kazandılar.

George Smoot ve NASA'daki ekibinin, Penzias ve Wilson'ın ölçümlerini doğrulaması uzaya gönderilen COBE uydusu sayesinde, yalnızca sekiz dakika sürdü. Uydudа bulunan hassas tarayıcıların elde ettikleri sonuçlar Big Bang için yeni bir zaferi de beraberinde getiriyordu. Tarayıcılar Big Bang'in ilk anlarındaki sıcak ve yoğun ortamın kalıntılarının gerçekliğini doğruluyorlardı. COBE Big Bang'in doğruluğunu delilleriyle onaylamıştı ve bilim çevreleri bu açık gerçeği kabul etmek durumundaydılar.

Bir başka delil ise uzaydaki hidrojen ve helyum gazlarının miktarının hesaplanmasıyla ortaya çıktı. Buna göre evrendeki hidrojen-helyum gazlarının oranı,

Big Bang'den arta kalan hidrojen-helyum oranının teorik olarak hesaplanan miktarıyla büyük bir benzerlik gösteriyordu.

Bu delillerin ortaya çıkması, Big Bang'in bilim dünyasında kesin kabul görmesiyle sonuçlandı. Ünlü bilim dergisi Scientific American, 1994 yılının Ekim ayı sayısında "Big Bang modeli yüzyılımızın kabul görmüş tek modeli" diyordu.

Uzun yıllar boyunca "sonsuz evren" fikrini savunan isimlerden de itiraflar birer birer geliyordu. Fred Hoyle ile birlikte uzun yıllar sabit durum teorisini savunan Dennis Sciama, Big Bang gerçeği karşısında düştükleri içler acısı durumu şöyle anlatır:

Sabit durum teorisini savunanlarla, onu test eden ve bence onu çürütmeyi uman gözlemciler arasında, bir dönem çok sert çekişme vardı. Bu dönemde ben de bir rol üstlenmiştim. Çünkü gerçekliğine inandığım için değil, gerçek olmasını istediğim için 'sabit durum' teorisini savunuyordum. Teorinin geçersizliğini savunan kanıtlar ortaya çıkmaya başladıkça Fred Hoyle bu kanıtları karşılamada lider rol üstlenmişti. Ben de yanında yer almış, bu düşmanca kanıtlara nasıl cevap verilebileceği konusunda fikir yürütüyordum. Ama kanıtlar biriktikçe artık oyunun bittiği ve sabit durum teorisinin bir kenara bırakılması gerçeği ortaya çıkıyordu.[2]

Allah Evreni Yoktan Var Etmiştir

Gelişen bilimin ortaya çıkardığı tüm delillerle birlikte "sonsuz evren" kavramı da tarihe karışmış oluyordu. Bunun arkasından ise daha önemli sorular ortaya çıkıyordu. Bu büyük patlamadan önce ne vardı? "Yok" olan evreni "var" hale getiren güç neydi?

Büyük patlama öncesinde ne olduğu sorusuna verilecek tek bir cevap vardır. Bu da elbette ki gökleri ve yeri büyük bir düzen içinde yaratan, üstün güç ve kudret sahibi Allah'tır. Pek çok bilimadamı, inançlı olsun ya da olmasın, bu gerçeği kabul etmek zorundadır. Bilimsel platformlarda bu gerçeği kabul etmeseler bile, cümleleri arasına sıkışan itirafları onları ele vermektedir. Örneğin önceleri ateist olan fakat sonradan Allah'ın varlığını kabul eden tanınmış felsefecilerden Anthony Flew, geçmişte itiraflarda bulunmanın insan ruhuna iyi geldiğini söyleyip, konuşmasına şöyle devam etmiştir:

İtiraflarda bulunmanın insan ruhuna iyi geldiğini söylerler. Ben de bir itirafta bulunacağım: Big Bang modeli, bir ateist açısından oldukça sıkıntı vericidir. Çünkü bilim, dini kaynaklar tarafından savunulan bir iddiayı ispat etmiştir: Evrenin bir başlangıcı olduğu iddiasını. [3]

İngiliz materyalist fizikçi H. P. Lipson gibi bazı bilim adamları ise Big Bang teorisini ister istemez kabul etmek zorunda olduklarını itiraf eder:

Bence, bu noktadan daha da ileri gitmek ve tek kabul edilebilir açıklamanın yaratılış olduğunu onaylamak zorundayız. Bunun ben dahil çoğu fizikçi için son

derece itici olduğunun farkındayım, ama eğer deneysel kanıtlar bir teoriyi destekliyorsa, bu teoriyi sırf hoşumuza gitmediği için reddetmemeliyiz.[4]

Sonuç olarak bilim, materyalist bilim adamlarının önüne isteseler de istemeseler de tek bir gerçeği koymaktadır: Madde ve zaman, sonsuz güç sahibi olan, gökleri, yeri ve ikisi arasındakileri kusursuzca var eden bir Yaratıcı, her şeye kadir olan Allah tarafından yaratılmıştır.

Allah, yedi göğü ve yerden de onların benzerini yarattı. Emir, bunların arasında durmadan iner; sizin gerçekten Allah'ın her şeye güç yetirdiğini ve gerçekten Allah'ın ilmiyle her şeyi kuşattığını bilmeniz, öğrenmeniz için. **(Talak Suresi, 12)**

Kuran'daki İşaretler

Big Bang modeli, insanlığın evreni tanımasına yardımcı olurken, çok önemli bir işlev daha gerçekleştirmiştir. Önceki sayfalarda sözlerini aktardığımız, önceleri ateist olan fakat sonradan yaratılışı kabul eden ünlü felsefeci Anthony Flew'un ifadesiyle, Big Bang ile birlikte "bilim, dini kaynaklar tarafından savunulan bir iddiayı ispat etmiştir."

Bu gerçek, "evrenin yoktan yaratıldığı gerçeği"dir. Bu, bilimin keşfinden binlerce yıl önce, Allah'ın insanlara yol gösterici olarak indirdiği mukaddes kitaplarda bildirilmiştir.

Tüm İlahi kaynakların içinde tahrifata uğramamış yegane kitap olan Kuran'da ise, hem evrenin yoktan yaratılışı, hem de bu yaratılışın biçimi konusunda bilgiler verilmektedir. 14 asır önce vahyedilmiş olan bu bilgiler 20. yüzyıl biliminin bulgularıyla tamamen paraleldir.

Öncelikle evrenin "yok" iken "var" hale geldiği, Kuran'da şöyle haber verilir:

(Allah) gökleri ve yeri bir örnek edinmeksizin yaratandır... (Enam Suresi, 101)

Günümüzden tam 14 asır önce insanların evrenle ilgili bilgilerinin son derece kısıtlı olduğu zamanlarda yine Kuran'da bildirilen bir başka gerçek de, aynı Big Bang teorisinin ortaya koyduğu gibi, tüm evrenin, çok küçük bir hacimde bir arada iken ayrılıp genişlemesiyle ortaya çıkmış olduğudur:

O inkar edenler görmüyorlar mı ki, (başlangıçta) göklerle yer birbiriyle bitişik iken, Biz onları ayırdık ve her canlı şeyi sudan yarattık. Yine de onlar inanmayacaklar mı? (Enbiya Suresi, 30)

Üstteki ayetin Arapça orijinalinde çok önemli bir kelime seçimi vardır. Ayetin "birbiriyle bitişik" olarak tercüme edilen "ratk" kelimesi, Arapça sözlüklerde "birbiriyle iç içe, ayrılmaz durumda, kaynaşmış" anlamlarına gelir. Yani tam bir bütün oluşturan iki madde için kullanılır. Ayetteki "ayırdık" ifadesi ise Arapça "fatk" fiilidir ki, bu fiil ratk halindeki bir nesnenin yarıp, parçalayıp dışarı çıkması anlamına gelir. Örneğin tohumun filizlenerek topraktan dışarı çıkması bu fiille ifade edilir.

Bu bilgiyle ayete tekrar bakalım. Ayette göklerle yerin ratk durumunda olduğundan bahsedilmektedir. Ardından bu ikisi fatk fiili ile ayrılmışlardır. Yani biri diğerini yararak dışarı çıkmıştır. Gerçekten de Big Bang'in ilk anını hatırladığımızda, kozmik yumurta denilen noktanın evrenin tüm maddesini içerdiğini görürüz. Yani her şey, bir başka deyişle tüm "gökler ve yer" bu noktanın içinde, ratk halindedirler. Ardından bu kozmik yumurta şiddetle patlamış, bu yolla maddeler fatk olmuş, yani yumurtayı yarıp dışarı çıkarak tüm evreni oluşturmuşlardır.

Kuran'da bildirilen bir başka gerçek ise, bilim tarafından ancak 1920'lerin sonunda fark edilen evrenin genişlemesi gerçeğidir. Yukarıda bahsettiğimiz gibi Hubble'ın, yıldızların ışık tayflarının kızıla kaymasını fark etmesiyle ilk kez ortaya çıkan bu gerçek, Kuran'da şöyle bildirilir:

Biz göğü 'büyük bir kudretle' bina ettik ve şüphesiz Biz, (onu) genişleticiyiz. (Zariyat Suresi,47)

Kısacası modern bilimin bulguları bir yandan materyalist dogmayı geçersiz kılarken, öte yandan da Kuran ayetleri ile haber verilen gerçekleri bir kez daha tasdik etmektedir. Çünkü evren materyalistlerin sandığı gibi, maddenin içindeki birtakım tesadüfler ile değil, Allah'ın yaratmasıyla var olmuştur ve Allah'tan gelen bilgi, kuşkusuz evrenin kökeni hakkındaki en doğru bilgidir.

Maddenin An An Yaratılışı

Big Bang teorisinin de bir kez daha ortaya koyduğu gibi, Allah evreni yokluktan var etmiştir. Bu büyük patlama, her yönüyle insanı düşündüren, tesadüflerle izah edilemeyecek ince hesaplar ve detaylarla doludur.

Patlamanın her anındaki sıcaklık, atom parçacıklarının sayısı, o anda devreye giren kuvvetler ve bu kuvvetlerin şiddetleri çok hassas değerlere sahip olmalıdır. Bu değerlerin birinin bile sağlanamaması durumunda, bugün içinde yaşadığımız evren var olamazdı. Kastettiğimiz değerlerin herhangi birinin matematiksel olarak "0"a yakın bir miktarda dahi değişmesi, bu sonu hazırlamaya yeterlidir.

Kısacası evren ve onun yapı taşı olan atomlar Büyük Patlama anından hemen sonra Allah'ın yarattığı bu dengeler sayesinde yoktan var olmaya başlamıştır. Bilim adamları bu oluşum sırasında meydana gelen olayların mükemmel za-

manlamalarını ve bu zamanlamalarda devrede olan fizik kurallarının düzenini anlamak için sayısız çalışmalar yapmışlardır. Bugün artık bu konuda çalışma yapan tüm bilimadamlarının kabul ettiği gerçekler şunlardır:

"0" anı: Ne maddenin, ne de zamanın var olmadığı ve patlamanın gerçekleştiği bu "an", fizikte t (zaman) = 0 anı olarak kabul edilmektedir. Yani t=0 anında hiçbir şey yoktur. Yaratılmanın başladığı bu "an"dan önceyi tarif edebilmek için, o anda var olan fizik kurallarını bilmemiz gerekir. Çünkü şu an var olan fizik kanunları patlamanın ilk anlarında geçerli değildir.

Fiziğin tanımlayabildiği olaylar en küçük zaman birimi olan 10^{-43} saniyeden itibaren başlar. Bu, insan aklının asla kavrayamayacağı bir zaman dilimidir. Peki acaba, hayal bile edemediğimiz, bu küçük zaman aralığında neler olmuştur? Fizikçiler bu anda meydana gelen olayları tüm detaylarıyla açıklayabilecek bir teoriyi şu ana kadar geliştirememişlerdir.[5]

Çünkü bilim adamlarının ellerinde hesap yapabilmeleri için gereken malzeme yoktur. Matematik ve fizik kurallarının tanımları bu sınırda tıkanıp kalmıştır. Yani her bir detayı çok hassas dengeler üzerine kurulmuş bu patlamanın öncesi de, bu ilk anları da fiziğin ve insanın kavrama gücünün ötesinde bir yaratılışa sahiptir...

Zamanın olmadığı bir andan başlayan bu yaratılış an an madde evreninin ve fizik kurallarının ortaya çıkmasını sağlamıştır. Şimdi bu patlamada çok kısa süre içerisinde büyük bir hassasiyetle meydana gelen olaylara bir göz atalım:

Yukarıda da belirttiğimiz gibi fizikte her şey 10^{-43} saniye sonrasından itibaren hesaplanabilir ve ancak bu andan sonra enerji ve zaman tarif edilebilir. Yaratılışın bu anında, sıcaklık değeri 10^{32} (100.000.000.000.000.000.-000.000.000.000.000) K'dir. Bir kıyaslama yapacak olursak, güneşin sıcaklığı milyonlarla (10^{8}), güneşten çok büyük yıldızların sıcaklığı ise ancak milyarlarla (10^{11}) ifade edilir. Şu an tespit edebildiğimiz en yüksek sıcaklık milyar derecelerle sınırlıyken, 10^{-43} anındaki sıcaklığın ne derece yüksek olduğu konusunda bir kıyas yapabilmek mümkündür.

10^{-43} saniyelik bu dönemden bir aşama ileri gidip saniyenin 10^{-37} olduğu zamana geliriz. Bu iki süre arasındaki aralık bir-iki saniye gibi bir an değildir. Saniyenin katrilyon kere katrilyonda biri kadar bir zaman aralığından bahsedilmektedir. Sıcaklık yine olağanüstü yüksek olup 10^{29} (100.000.000.-000.000.000.000.000.000.000) K değerindedir. Bu aşamada henüz atomlar yaratılmamıştır.[6]

Bir adım daha atıp 10^{-2} saniyelik döneme giriyoruz. Bu aralık, bir saniyenin yüzde birini ifade etmektedir. Bu zaman dilimi içinde sıcaklık 100 milyar derecedir. Bu dönemde "ilk evren" şekillenmeye başlamıştır. Daha atom çekirdeğini oluşturan proton ve nötron gibi parçacıklar görünürde yoktur. Ortada sadece elektron ve onun zıttı olan pozitron (anti-elektron) vardır. Çünkü evrenin o anki

sıcaklığı ve hızı sadece bu parçacıkların oluşmasına izin verir. Yokluğun ardından patlama gerçekleşeli daha 1 saniye bile geçmeden, elektron ve pozitronlar oluşmuştur.

Bu andan sonra oluşacak her atom parçacığının hangi anda ortaya çıkacağı çok önemlidir. Çünkü şu andaki fizik kurallarının ortaya çıkması için her parçacık özel bir anda ortaya çıkmak zorundadır. Hangi parçanın önce oluşacağı çok büyük bir önem taşımaktadır. Bu sıralama ya da zamanlamadaki en ufak bir oynama sonucunda, evrenin bugünkü haline gelmesi mümkün olmazdı.

Şimdi burada durup biraz düşünelim.

Büyük Patlama teorisi, evreni oluşturan tüm maddenin yokluktan ortaya çıktığını göstermesiyle Allah'ın varlığının bir delilini ortaya koymuş oldu. Ancak bununla kalmadı, Büyük Patlama'nın ardından henüz 1 saniye bile geçmeden atomun yapıtaşlarının da yoktan var olduğunu gösterdi. Bu parçacıkların sahip olduğu inanılmaz denge ve düzene dikkat etmek gerekir. İlerleyen sayfalarda daha detaylı anlatacağımız bu dengeler sayesinde evren bugünkü durumundadır ve yine bu dengeler sayesinde bizler yaşamımızı rahatça sürdürebiliriz. Kısacası, büyük bir karmaşa ve düzensizlik yaratması beklenebilecek bir patlamanın ardından mükemmel bir düzen, bizlerin "fizik kuralları" olarak adlandırdığı değişmeyen kanunlar ortaya çıkmıştır. Bu ise, Büyük Patlama da dahil evrenin yaratılışından itibaren her anın kusursuzca tasarlandığını bizlere kanıtlamaktadır.

Şimdi kaldığımız yerden gelişmeleri izlemeye devam edelim.

Bir aşama sonra, 10^{-1} saniye kadar bir zamanın geçtiği bir ana geliriz. Bu sırada sıcaklık 30 milyar derecedir. t=0 anından bu döneme gelene kadar henüz 1 saniye bile geçmemiştir. Ancak atomun diğer parçacıkları olan nötron ve protonlar artık belirmeye başlamıştır. Daha sonraki bölümlerde kusursuz yapılarını inceleyeceğiniz nötron ve protonlar, işte bu şekilde yokluktan "an"dan bile kısa bir süre içerisinde yaratılmışlardır.

Patlamadan sonraki 1. saniyeye gelelim. Bu dönemdeki kütlesel yoğunluğun derecesine baktığımızda, yine olağanüstü büyük bir rakamla karşı karşıya olduğumuzu görürüz. Yapılan hesaplamalara göre bu dönemdeki mevcut kütlenin yoğunluk değeri, litre başına 3.8 milyar kilogramdır. Milyar kilogram olarak ifade edilen bu rakamı, aritmetik olarak tespit edebilmek ve bu rakamı kağıt üzerinde göstermek kolaydır. Ancak, bu değeri tam olarak kavrayabilmek mümkün değildir. Bu rakamın büyüklüğünü daha kolay ifade edebilmek için çok basit bir örnek verecek olursak; "Himalayalardaki Everest tepesi bu yoğunluğa sahip olsaydı, kazanacağı çekim kuvveti ile dünyamızı bir anda yutabilirdi" diyebiliriz.[7]

Bir sonraki zaman diliminin en belirgin özelliği ise sıcaklığın oldukça düşük bir değere ulaşmış olmasıdır. Evren artık yaklaşık 14 saniyelik bir ömre sahiptir ve sıcaklık da 3 milyar derecedir ve çok müthiş bir hızla genişlemeye devam etmektedir.

Hidrojen ve helyum çekirdekleri gibi kararlı atom çekirdeklerinin oluşmaya başladığı dönem de işte bu dönemdir. Yani bir proton ile bir nötron ilk defa yan yana durabilecekleri bir ortam bulmuşlardır. Kütleleri var ile yok arası olan bu iki parçacık olağanüstü bir çekim oluşturarak, o müthiş yayılma hızına karşı koymaya başlamışlardır. Ortada son derece bilinçli, kontrollü bir gidiş olduğu bellidir. İnanılmaz bir patlamanın ardından, büyük bir denge, hassas bir düzen oluşmaktadır. Protonlar ve nötronlar biraraya gelmeye, maddenin yapı taşı olan atomu oluşturmaya başlamışlardır. Oysa bu parçacıkların, maddeyi oluşturabilmek için gerekli hassas dengeleri sağlayabilecek bir güce ve bilince sahip olmaları elbette ki mümkün değildir.

Bu oluşumu takip eden dönemde, evrenin sıcaklığı 1 milyar dereceye düşmüştür. Bu sıcaklık güneşimizin merkez sıcaklığının 60 katıdır. İlk dönemden bu döneme kadar geçen süre sadece 3 dakika 2 saniyedir. Artık foton, proton, anti-proton, nötrino ve anti-nötrino gibi atom altı parçacıklar çoğunluktadır. Bu dönemde var olan tüm parçacıkların sayıları ve birbirleri ile olan etkileşimleri çok kritiktir. Öyle ki, herhangi bir parçacığın sayısındaki en ufak bir farklılık, bunların belirlediği enerji düzeyini bozacak ve enerjinin maddeye dönüşmesini engelleyecektir.

Örneğin elektron ve pozitronları ele alalım: Elektron ve pozitron bir araya geldiğinde enerji açığa çıkar. Bu sebeple ikisinin de sayıları çok önemlidir. Diyelim ki 10 birim elektron ve 8 birim pozitron karşı karşıya geliyor. Bu durumda, 10 birim elektronun 8 birimi, yine 8 birim pozitronla etkileşime girer ve böylece enerji açığa çıkar. Sonuçta, 2 birim elektron serbest kalır. Elektron, evrenin yapı taşı olan atomu oluşturan parçacıklardan biri olduğundan, evrenin var olabilmesi için bu dönemde gerekli miktarda elektron olması şarttır. Az önceki örnek üzerinde düşünmeye devam edersek, karşı karşıya gelen elektron ve pozitronlardan, eğer pozitronların sayısı daha fazla olsaydı, sonuçta açığa çıkan enerjiden elektron yerine pozitronlar arta kalacak ve madde evreni asla oluşamayacaktı. Pozitron ve elektronların sayısı eşit olsaydı, bu kez de ortaya sadece enerji çıkacak, maddesel evrene dair hiçbir şey oluşmayacaktı. Oysa elektron sayısındaki bu fazlalık, sonradan evrendeki protonların sayısına eşit olacak şekilde çok hassas bir ölçüyle ayarlanmıştır. Çünkü daha sonradan oluşacak olan atomda, elektron ve proton sayıları birbirine eşit olacaktır.

İşte, Büyük Patlama'dan sonra ortaya çıkan parçacıkların sayısı bu kadar ince bir hesapla belirlenmiş ve sonuçta madde evreni oluşabilmiştir. Prof. Dr. Steven Weinberg bu parçacıklar arasındaki etkileşimin ne derece kritik olduğunu şu sözleriyle vurgulamaktadır:

Evrende ilk birkaç dakikada gerçekten de kesin olarak eşit sayıda parçacık ve karşıt parçacık oluşmuş olsaydı, sıcaklık 1.000.000.000 derecenin altına düştüğünde, bunların tümü yok olur ve ışınım dışında hiçbir şey kalmazdı. Bu olasılı-

ğa karşı çok iyi bir kanıt vardır: Var olmamız. Parçacık ve karşı parçacıkların yok olmasının ardından şimdiki evrenin maddesini sağlamak üzere geriye bir şeylerin kalabilmesi için, pozitronlardan biraz daha çok elektron, karşı protonlardan biraz daha çok proton ve karşı nötronlardan biraz daha çok nötron var olmalıydı.[8]

İlk dönemden bu yana toplam 34 dakika 40 saniye geçmiştir. Evrenimiz artık yarım saat yaşındadır. Sıcaklık milyar derecelerden düşmüş, 300 milyon dereceye ulaşmıştır. Elektronlarla pozitronlar birbirleriyle çarpışarak enerji açığa çıkarmayı sürdürürler. Artık atomu oluşturacak olan parçacıkların sayıları, madde evreninin oluşmasına imkan sağlayacak şekilde dengelenmiştir.

Patlamanın hızının nispeten yavaşlamasıyla birlikte neredeyse kütlesi dahi olmayan bu parçacıklar birbirlerinin etkisine girmeye başlarlar. İlk hidrojen atomu, bir elektronun bir protonun yörüngesine girmesiyle oluşur. Bu oluşumla birlikte evrende göreceğimiz temel kuvvetlerle tanışmış oluruz.

İnsan kavrayışının çok üstünde bir tasarım ürünü olan ve yapıları çok hassas dengeler üzerine oturan bu parçacıkların tesadüfler sonucu bir araya gelip, üstelik de hepsinin aynı davranışta bulunmaları kuşkusuz imkansızdır. Bu kusursuzluk, üzerinde araştırma yapan herkesi çok önemli bir gerçeğe götürür. Ortada üstün bir "yaratılış" ve bu yaratılışın her anında eşsiz bir kontrol vardır. Çünkü patlama sonrasında meydana gelen her parçacığın belirli bir zamanda, belirli bir ısıda ve belirli bir hızla oluşmaları gerekir. Öyleki bu haliyle, adeta kurulmuş bir saat gibi çalışan bu sistem, çalışmaya başlamadan önce bu ince ayarlarıyla birlikte programlanmıştır. Yani büyük patlama ve onun sonucunda ortaya çıkan kusursuz evren, patlama başlamadan önce tasarlanmış ve daha sonra harekete geçirilmiştir.

Evreni düzenleyen, tasarlayan ve kontrol eden, elbette ki her şeyin Yaratıcısı olan Yüce Allah'tır.

Bu yaratılış yalnızca atomda değil, evrenin büyük küçük her kütlesinde gözlemlenebilir. Başlangıçta birbirinden ışık hızıyla kopup uzaklaşan bu parçacıklardan yalnızca hidrojen atomları oluşmakla kalmamış, bugünkü evrenin içerdiği bütün muazzam sistemler, diğer atomlar, moleküller, gezegenler, güneşler, güneş sistemleri, galaksiler, kuasarlar, vs. muhteşem bir plan, ölçü ve denge içinde sırayla meydana gelmişlerdir. Sadece bir atomun oluşması için gereken parçacıkların şans eseri bir araya gelmeleri, hassas dengeleri oluşturmaları dahi imkansızken, gezegenlerin, galaksilerin, kısacası evrendeki işleyişi sağlayan tüm sistemlerin hepsinin teker teker şans eseri oluşup dengelere kavuştuğunu iddia etmek tamamen akıl ve mantık dışı olur. Bu eşsiz tasarım, tüm evrenin Yaratıcısı olan Allah'a aittir.

Oluşumu tek başına bir mucize olan hidrojen atomunu diğer atomların oluşması takip etmiştir. Ancak, burada hemen akla "diğer atomlar neye göre oluştu, niçin tüm proton ve nötronlar sadece hidrojen atomunu oluşturmadılar, parçacık-

lar hangi atomdan ne kadar oluşturacaklarına nasıl karar verdiler?...” gibi sorular gelmektedir. Bu soruların cevabı bizi yine aynı sonuca götürmektedir: Hidrojenin ve onu takip eden tüm atomların ortaya çıkışında büyük bir kudret, kontrol ve tasarım vardır. Bu kontrol ve tasarım insan aklının sınırlarını zorlayan, ortada açık bir “yaratılış” olduğunu gösteren özelliktedir. Büyük Patlama ile ortaya çıkan fizik kuralları, aradan geçen yaklaşık 17 milyar yıllık zamanda herhangi bir değişikliğe uğramamıştır. Üstelik bu kurallar öyle ince hesaplar neticesinde var edilmişlerdir ki, bugünkü değerlerinden milimetrik sapmalar bile tüm evrendeki yapıyı ve düzeni alt üst edebilecek sonuçlar doğurabilir. Bu noktada ünlü fizikçi Prof. Stephen Hawking’in konuyla ilgili sözleri ilgi çekicidir. Hawking, anlatılan olayların aslında kavrayabildiğimizden çok daha ince hesaplar üzerine kurulduğunu şöyle açıklamaktadır:

Eğer Big Bang’ten bir saniye sonra genişleme oranı, 100.000 milyon kere milyonda bir değeri kadar az olsaydı, evren genişlemeyi bırakıp kendi içine çökecekti.[9]

Bu derece ince hesaplar üzerine kurulmuş olan Büyük Patlama, zamanın, mekanın ve maddenin kendiliğinden var olmadığını, herşeyin Allah tarafından yaratıldığını açıkça ortaya koymaktadır. Çünkü yukarıda anlatılan olayların, başıboş tesadüfler sonucu meydana gelmesi ve evrenin yapı taşı olan atomu oluşturması kesinlikle mümkün değildir.

Nitekim bu konu ile ilgilenen pek çok bilim adamı evrenin yaratılışında sonsuz bir kuvvetin varlığını ve büyüklüğünü kabul etmiş durumdadır. Ünlü astrofizikçi Hugh Ross evrenin Yaratıcısı’nın tüm boyutların üzerinde olduğunu şöyle açıklar:

Zaman, olayların meydana geldiği boyuttur. Eğer zaman, patlamayla birlikte ortaya çıkmışsa, o zaman evreni meydana getiren nedenin evrendeki zaman ve mekandan tamamen bağımsız olması gerekir. Bu bize Yaratıcı’nın evrendeki tüm boyutların üzerinde olduğunu gösteriyor. Aynı zamanda Yaratıcı’nın bazılarının savunduğu gibi evrenin kendisi olmadığını ve evreni kapladığını, sadece evrenin içindeki bir güç olmadığını kanıtlıyor.[10]

Big Bang’in en önemli özelliği, bu teoriyle insanların Allah’ın gücünü daha iyi anlama imkanı bulmalarıdır. İçinde barındırdığı tüm maddelerle birlikte bir evrenin yoktan meydana gelmesi Allah’ın gücünün en büyük delillerindendir. Patlama sırasındaki enerjinin hassas dengesi ise, Allah’ın ilminin sonsuzluğunu düşündürtmeye yönelik çok büyük bir işarettir.

EVRENDEKİ TEMEL KUVVETLER

Evrendeki fizik kurallarının Büyük Patlama’nın ardından ortaya çıktığından bahsetmiştik. Bu kurallar bugün modern fiziğin kabul ettiği “dört temel kuvvet” çevresinde toplanır. Bu kuvvetler evrendeki bütün düzeni ve sistemi oluşturmak

için Büyük Patlama'dan hemen sonra, ilk atom altı parçacıkların oluşumuyla birlikte ve özel olarak belirlenmiş zamanlarda ortaya çıkmışlardır. Atomlar, yani madde evreni, ancak bu kuvvetlerin etkisiyle var olabilmiş ve evrene çok düzenli bir tasarımla dağılmışlardır. Bu kuvvetler yerçekimi kuvveti olarak bildiğimiz kütle çekim kuvveti, elektromanyetik kuvvet, güçlü nükleer kuvvet ve zayıf nükleer kuvvettir. Bunların hepsi birbirinden farklı şiddete ve etki alanına sahiptir. Güçlü ve zayıf nükleer kuvvetler sadece atomun yapısını belirlerler. Diğer iki kuvvet, yani yerçekimi ve elektromanyetizma ise, atomların arasındaki ilişkiyi ve dolayısıyla tüm maddesel objeler arasındaki dengeyi belirlerler. Yeryüzündeki bu kusursuz düzen, bu kuvvetlerin çok hassas değerlerinin bir sonucudur. İlginç olan ise bu kuvvetlerin birbirleri ile karşılaştırıldıklarında ortaya çıkan tablodur. Çünkü Big Bang sonrasında ortaya çıkan ve evrene dağılan maddeler, aralarında uçurumlar olan bu kuvvetlere göre belirlenmiştir. Bu kuvvetlerin farklı değerlerini birbirlerine oranla şöyle gösterebiliriz:

Bu temel kuvvetler, mükemmel bir güç dağılımı ile madde evreninin oluşmasına imkan verirler. Kuvvetler arasındaki bu oran o kadar hassas bir denge üzerine kuruludur ki, ancak ve ancak bu oranlarla parçacıklar üzerinde gereken etkiyi yapabilirler.

1. Çekirdekteki Dev Güç: Güçlü Nükleer Kuvvet

Kitabın başından bu yana atomun an an nasıl yaratıldığını ve bu yaratılıştaki hassas dengeleri inceledik. Çevremizde gördüğümüz her şeyin, kendimiz de dahil olmak üzere atomlardan oluştuğunu ve bu atomların da pek çok parçacıktan meydana geldiğini gördük. Peki bir atomun çekirdeğini oluşturan tüm bu parçacıkları bir arada tutan güç nedir? İşte çekirdeği bir arada tutan ve fizik kurallarının tanımlayabildiği en şiddetli kuvvet olan bu kuvvet, "güçlü nükleer kuvvet"tir.

Bu kuvvet atomun çekirdeğindeki protonların ve nötronların dağılmadan bir arada durmalarını sağlar. Atomun çekirdeği bu şekilde oluşur. Bu kuvvetin şiddeti o kadar fazladır ki, çekirdeğin içindeki protonların ve nötronların adeta birbirine yapışmasını sağlar. Bu yüzden bu kuvveti taşıyan çok küçük parçacıklara Latince'de "yapıştırıcı" anlamına gelen "gluon" denilmektedir. Bu yapışmanın şiddeti çok hassas ayarlanmıştır. Bu yapıştırıcının kuvveti protonların ve nötronların birbirlerine istenilen mesafede bulunmalarını sağlamak için özel olarak tespit edilmiştir. Söz konusu kuvvet biraz daha yapıştırıcı olsa protonlar ve nötronlar birbirlerinin içine geçecek, biraz daha az olsa dağılıp gideceklerdi. İşte bu kuvvet Büyük Patlama'nın ilk saniyelerinden beri atomun çekirdeğinin oluşması için gerekli olan yegane değere sahiptir.

Güçlü nükleer kuvvetin açığa çıktığı zaman ne kadar büyük tahrip gücü olduğunu bize Hiroşima ve Nagazaki'deki tecrübeler göstermiştir. İlerleyen bölüm-

lerde daha ayrıntılı olarak inceleyeceğimiz atom bombalarının bu denli etkili olmasının tek sebebi atom çekirdeğinde saklanan bu gücün açığa çıkmasıdır.

2. Atomun Emniyet Kemeri: Zayıf Nükleer Kuvvet

Şu an yeryüzündeki düzeni sağlayan en önemli etkenlerden biri de atomun kendi içinde dengeli bir yapıya sahip olmasıdır. Bu denge sayesinde maddeler bir anda bozulmaya uğramaz ve insanlara zarar verebilecek ışınları yaymaz. Atom bu dengesini çekirdeğindeki protonlarla nötronlar arasında var olan "zayıf nükleer kuvvet" sayesinde elde eder. Bu kuvvet özellikle içinde fazla nötron ve proton bulunduran çekirdeklerin dengesini sağlamada önemli bir rol oynar. Bu dengeyi sağlarken gerekirse bir nötron protona dönüşebilir.

Bu işlem sonucunda çekirdekteki proton sayısı değiştiği için, artık atom da değişmiş, farklı bir atom olmuştur. Burada sonuç çok önemlidir. Bir atom parçalanmadan, başka bir atoma dönüşmüş ve varlığını korumaya devam etmiştir. İşte bu şekilde de canlılar kontrolsüz bir şekilde çevreye dağılıp insanlara zarar verecek parçacıklardan gelebilecek tehlikelere karşı adeta bir emniyet kemeri gibi korunmuş olur.

3. Elektronları Yörüngede Tutan Kuvvet: Elektromanyetik Kuvvet

Bu kuvvetin keşfedilmesi fizik dünyasında bir çığır açtı. Her cismin kendi yapısal özelliğine göre bir "elektrik yükü" taşıdığı ve bu elektrik yükleri arasında bir kuvvet olduğu öğrenilmiş oldu. Bu kuvvet zıt elektrik yüklü parçacıkların birbirini çekmesini, aynı yüklü parçacıkların da birbirlerini itmelerini sağlar. Bu sayede bu kuvvet atomun çekirdeğindeki protonlarla çevresindeki yörüngelerde dolaşan elektronların birbirlerini çekmelerini sağlar. İşte bu şekilde atomu oluşturacak iki ana unsur olan "çekirdek" ve "elektronlar" bir araya gelme fırsatı bulurlar.

Bu kuvvetin şiddetindeki en ufak bir farklılık elektronların çekirdek etrafından dağılmasına ya da çekirdeğe yapışmasına neden olur. Her iki durumda da atomun, dolayısıyla madde evreninin oluşması imkansız hale gelir. Oysa bu kuvvet ilk ortaya çıktığı andan itibaren sahip olduğu değer sayesinde çekirdekteki protonlar elektronları atomun oluşması için gereken en uygun şiddette çeker.

4. Evreni Yörüngelerde Tutan Kuvvet: Yerçekimi Kuvveti

Bu kuvvet algılayabildiğimiz tek kuvvet olmasına rağmen, aynı zamanda da hakkında en az bilgi sahibi olduğumuz kuvvettir. Yerçekimi olarak bildiğimiz bu kuvvetin gerçek adı "kütle çekim kuvveti"dir. Şiddeti diğer kuvvetlere göre en düşük kuvvet olmasına rağmen, çok büyük kütlelerin birbirini çekmelerini sağlar. Evrendeki galaksilerin, yıldızların birbirlerinin yörüngelerinde kalmalarının nedeni bu kuvvettir. Dünyanın ve diğer gezegenlerin Güneş'in etrafında belirli

bir yörüngede kalabilmelerinin nedeni de yine yerçekimi kuvvetidir. Bizler bu kuvvet sayesinde yeryüzünde yürüyebiliriz. Bu kuvvetin değerlerinde bir azalma olursa yıldızlar yerinden kayar, dünya yörüngesinden kopar, bizler dünya üzerinden uzay boşluğuna dağılırız. En ufak bir artma olursa da yıldızlar birbirine çarpar, dünya güneşe yapışır ve bizler de yer kabuğunun içine gireriz. Tüm bunlar çok uzak ihtimaller olarak görülebilir, ama bu kuvvetin şu an sahip olduğu şiddetinin dışına çok kısa bir süre dahi çıkması, bu sonlarla karşılaşmak için yeterlidir.

Bu konuda araştırma yapan bütün bilim adamları bahsettiğimiz temel kuvvetlerin büyük bir özenle tespit edilmiş olmasının, evrenin varlığı için vazgeçilmez olduğunu kabul etmektedir.

Ünlü moleküler biyolog Michael Denton, Nature's Destiny: How the Laws of Biology Reveal Purpose in the Universe (Doğanın Kaderi: Biyoloji Kanunları Evrendeki Amacı Nasıl Gösteriyor) adlı kitabında bu gerçeği şöyle vurgular:

Eğer yerçekimi kuvveti bir trilyon kat daha güçlü olsaydı, o zaman evren çok daha küçük bir yer olurdu ve ömrü de çok daha kısa sürerdi. Ortalama bir yıldızın kütlesi, şu anki Güneşimiz'den bir trilyon kat daha küçük olurdu ve yaşama süresi de bir yıl kadar olabilirdi. Öte yandan, eğer yerçekimi kuvveti birazcık bile daha güçsüz olsaydı, hiçbir yıldız ya da galaksi asla oluşamazdı. Diğer kuvvetler arasındaki dengeler de son derece hassastır. Eğer güçlü nükleer kuvvet birazcık bile daha zayıf olsaydı, o zaman evrendeki tek kararlı element hidrojen olurdu. Başka hiçbir atom oluşamazdı. Eğer güçlü nükleer kuvvet, elektromanyetik kuvvete göre birazcık bile daha güçlü olsaydı, o zaman da evrendeki tek kararlı element, çekirdeğinde iki proton bulunduran bir atom olurdu. Bu durumda evrende hiç hidrojen olmayacak, yıldızlar ve galaksiler oluşsalar bile, şu anki yapılarından çok farklı olacaklardı. Açıkçası, eğer bu temel güçler ve değişkenler şu anda sahip oldukları değerlere tamı tamına sahip olmasalar, hiçbir yıldız, süpernova, gezegen ve atom olmayacaktı. Hayat da olmayacaktı.[11]

Ünlü fizikçi Paul Davies ise, evrendeki fizik yasalarının bu tespit edilmiş ölçüleri karşısındaki hayranlığını şöyle ifade eder:

Ve insan kozmolojiyi araştırdıkça, inanılmazlık giderek daha belirgin hale gelir. Evrenin başlangıcı hakkındaki son bulgular, genişlemekte olan evrenin, hayranlık uyandırıcı bir hassasiyetle düzenlenmiş olduğunu ortaya koymaktadır.[12]

Tüm evrende bu temel kuvvetlerin üzerine kurulmuş üstün bir tasarım ve kusursuz bir düzen hüküm sürmektedir. Bu düzenin Sahibi elbette her şeyi kusursuzca yoktan var eden Allah'tır. En küçük kuvvetle yıldızları yörüngelerinde tutan, en şiddetli kuvvetle küçücük atomun çekirdeğini kaynaştıran alemlerin Rabbi olan Allah'tır. Bütün kuvvetler O'nun koyduğu "ölçü"lere göre hareket eder. Allah evrenin yaratılışındaki düzene, "belli bir ölçüyle" hesaplanmış dengelere bir Kuran ayetinde söyle dikkat çekmiştir:

Göklerin ve yerin mülkü O'nundur; çocuk edinmemiştir. O'na mülkünde ortak yoktur, her şeyi yaratmış, ona bir düzen vermiş, belli bir ölçüyle takdir etmiştir. (Furkan Suresi, 2)

2.BÖLÜM
ATOMUN YAPISI

Hava, su, dağlar, hayvanlar, bitkiler, vücudunuz, oturduğunuz koltuk, kısacası en ağırından en hafifine kadar gördüğünüz, dokunduğunuz, hissettiğiniz her şey atomlardan meydana gelmiştir. Elinizde tuttuğunuz kitabın her bir sayfası milyarlarca atomdan oluşur. Atomlar öyle küçük parçacıklardır ki, en güçlü mikroskoplarla dahi bir tanesini görmek mümkün değildir. Bir atomun çapı ancak milimetrenin milyonda biri kadardır.

Bu küçüklüğü bir insanın gözünde canlandırması pek mümkün değildir. O yüzden bunu bir örnekle açıklamaya çalışalım:

Elinizde bir anahtar olduğunu düşünün. Kuşkusuz bu anahtarın içindeki atomları görebilmeniz mümkün değildir. Atomları mutlaka görmek istiyorum diyorsanız, elinizdeki anahtarı dünyanın boyutlarına getirmeniz gerekecektir. Elinizdeki anahtar dünya boyutunda büyürse, işte o zaman anahtarın içindeki her bir atom bir kiraz büyüklüğüne ulaşır ve siz de onları görebilirsiniz.[13]

Yine bu küçüklüğü kavrayabilmek ve her yerin nasıl atomlarla dolu olduğunu görebilmek için bir örnek daha verelim:

Tek bir tuz tanesinin tüm atomlarını saymak istediğimizi düşünelim. Saniyede bir milyar (1.000.000.000) tane sayacak kadar hızlı olduğumuzu da varsayalım. Bu dikkate değer beceriye karşın, bu ufacık tuz tanesi içindeki atom sayısını tam olarak tesbit edebilmek için beşyüz yıldan fazla bir zamana ihtiyacımız olacaktır.[14]

Peki bu kadar küçük bir yapının içinde ne vardır?

Bu derece küçük olmasına rağmen atomun içinde evrende gördüğümüz sistemle kıyaslanabilecek kadar kusursuz, eşsiz ve kompleks bir sistem bulunmaktadır.

Her atom, bir çekirdek ve çekirdeğin çok uzağındaki yörüngelerde dönüpdolaşan elektronlardan oluşmuştur. Çekirdeğin içinde ise proton ve nötron ismi verilen başka parçacıklar vardır.

Bu bölümde, canlı-cansız her şeyin temelini oluşturan atomun olağanüstü yapısını ve atomların nasıl birleşerek molekülleri, dolayısıyla maddeyi oluşturduğunu inceleyeceğiz.

Çekirdekte Saklı Güç

Çekirdek, atomun tam merkezinde bulunmaktadır ve atomun niteliğine göre belirli sayılarda proton ve nötrondan oluşmuştur. Çekirdeğin yarıçapı, atomun yarıçapının onbinde biri kadardır. Rakam olarak verirsek; atomun yarıçapı 10^{-8} (0,00000001) cm, çekirdeğin yarıçapı ise 10^{-12} (0,000000000001) cm kadardır. Dolayısıyla çekirdeğin hacmi, atomun hacminin 10 milyarda biri eder.

Bu büyüklüğü (daha doğrusu küçüklüğü) yine gözümüzde canlandıramayacağımıza göre, kiraz örneğimizden devam edebiliriz. Biraz önce bahsettiğimiz gibi elinizdeki anahtarı dünya boyutlarına getirdiğinizde ortaya çıkan kiraz büyüklüğündeki atomların içinde çekirdeği arayalım. Ama bu arayış boşunadır, çünkü böyle bir ölçekte bile çok daha küçük olan çekirdeği gözlemleme olanağımız kesinlikle yoktur. Gerçekten bir şey görebilmek istiyorsak yeniden ölçü değiştirmek gerekecektir. Atomumuzu temsil eden kiraz yeniden büyüyüp iki yüz metre yüksekliğinde kocaman bir top olmalıdır. Bu akıl almaz boyuta karşın atomumuzun çekirdeği yine de çok küçük bir toz tanesinden daha iri bir duruma gelmeyecektir.[15]

Öyle ki, çekirdeğin 10^{-13} cm olan çapı ile, atomun 10^{-8} cm olan çapını kıyasladığımızda şöyle bir sonuç ortaya çıkar: Atomu bir küre şeklinde kabul ederek bu küreyi tamamen çekirdekle doldurmak istediğimiz takdirde bu iş için 10^{15} (1.000.000.000.000.000) atom çekirdeği gerekecektir.[16]

Ancak bundan daha şaşırtıcı bir durum vardır: Boyutları atomun 10 milyarda biri olmasına rağmen, çekirdeğin kütlesi atomun kütlesinin % 99.95'ini oluşturmaktadır. Peki bir şey nasıl olur da bir yandan kütlenin yaklaşık tamamını oluştururken, diğer yandan da hemen hemen hiç yer kaplamaz?

Bunun sebebi şudur: Atomun kütlesini oluşturan yoğunluk tüm atoma eşit olarak dağılmamıştır, yani atomun bütün kütlesi atomun çekirdeğinde birikmiştir. Diyelim ki, sizin 10 milyar metrekarelik bir eviniz var ve bu evin tüm eşyasını 1 metrekarelik bir odada toplamanız gerekiyor. Bunu yapabilir misiniz? Tabii ki yapamazsınız. Ancak atom çekirdeği dünyada eşi-benzeri olmayan çok büyük bir güçle bunu yapabilmektedir. Bu gücün kaynağı önceki bölümde ifade ettiğimiz evrendeki dört temel kuvvetten biri olan "Güçlü Nükleer Kuvvet"dir.

Bu kuvvetin doğadaki kuvvetlerin en güçlüsü olarak, bir atomun çekirdeğini bir arada tuttuğundan, onu dağılmaktan kurtardığından bahsetmiştik. Çekirdekteki protonların hepsi pozitif yüklüdür ve elektromanyetik kuvvet nedeniyle birbirlerini iterler. Fakat güçlü nükleer kuvvet onların itme gücünden 100 kat daha büyük olduğundan, elektromanyetik kuvvet etkisiz hale gelir. Böylece protonlar bir arada tutunabilirler.

Kısacası gözle göremeyeceğimiz kadar küçük bir atomun içinde, birbiriyle etkileşim halinde iki büyük kuvvet bulunur. Bu kuvvetlerin hassas değerleri sayesinde çekirdek bir bütün olarak kalabilir.

Atomun boyutlarını ve evrendeki atom sayısını dikkate aldığımızda, ortada muazzam bir denge ve tasarım olduğunu görmemek mümkün değildir. Öyle ki, evrendeki temel kuvvetlerin çok özel bir biçimde, büyük bir ilimle ve kudretle yaratıldığı çok açıktır. İnkarcıların bu yaratılışı gözardı edebilmek için sığındıkları tek yol, tüm bunların "tesadüfler" sonucu oluştuğunu iddia etmekten öteye gidememektedir. Oysa olasılık hesapları evrendeki dengelerin "tesadüfen" oluşma ihtimalinin "sıfır" olduğunu bilimsel olarak kanıtlamaktadır. Tüm bunlar, Allah'ın varlığının ve kusursuz yaratışının apaçık delilleridir.

...Rabbim, ilim bakımından her şeyi kuşatmıştır. Yine de öğüt alıp-düşünmeyecek misiniz? (Enam Suresi, 80)

Atomdaki Boşluk

Daha önce de üzerinde durduğumuz gibi, bir atomun çok büyük bir bölümü boşluktan oluşmaktadır. Burada her insanın aklına aynı soru gelir: Böyle büyük bir boşluk neden vardır? Şimdi şöyle düşünelim: Atom, en basit anlatımla içinde bir çekirdek ve onun çevresinde dönen elektronlardan oluşmaktadır. Çekirdekle elektronlar arasında başka hiçbir şey yoktur. Bu, "hiçbir şey olmayan" mikroskobik büyüklük, aslında atom ölçeğine göre çok geniştir. Bu genişliği şöyle örneklendirebiliriz: Çapı 1 cm. olan küçük bir bilya, çekirdeğe en yakın elektronu temsil ederse, çekirdek bu bilyadan 1 km. ötede bulunacaktır.[17] Bu büyüklüğün kafamızda daha iyi canlanabilmesi için şöyle bir örnek verebiliriz:

"Temel parçacıklar arasında çok büyük bir boşluk egemendir. Eğer bir oksijen çekirdeğinin protonunu şu önümdeki masanın üstünde duran bir toplu iğnenin başı gibi düşünürsem, o zaman çevresinde dönen elektron Hollanda, Almanya ve İspanya'dan geçen bir çember çizer. (Bu satırların yazarı Fransa'da yaşamaktadır.) Onun için, bedenimi oluşturan tüm atomlar birbirlerine değecek kadar bir araya gelseydi, artık beni göremezdiniz. Zaten, artık beni çıplak gözle hiçbir zaman gözlemleyemezdiniz: Neredeyse milimetrenin birkaç binde biri boyutunda ufacık bir toz kadar olurdum."[18]

İşte bu noktada evrende bilinen en büyük mekanla, en küçük mekan arasında bir benzerlik ortaya çıktığını fark ederiz. Öyle ki, gözlerimizi yıldızlara çevirirsek, orada da atomdakine benzer bir boşlukla karşılaşırız. Yıldızlar arasında da, galaksiler arasında da milyarlarca kilometrelik boşluklar mevcuttur. Ama bu boşlukların her ikisinde de insan aklını zorlayan, anlama kapasitesini aşan bir düzen hakimdir.

Çekirdeğin İçi: Proton ve Nötronlar

1932 yılına dek, çekirdeğin proton ve elektronlardan oluştuğu sanılıyordu. Çekirdeğin içinde protonla beraber elektronların değil nötronların olduğu ancak

o tarihte keşfedilebildi. (Ünlü bilim adamı Chadwick 1932 yılında çekirdeğin içinde nötronun varlığını ispatladı ve bu keşfiyle Nobel ödülü kazandı.) İşte insanoğlunun atomun gerçek yapısıyla tanışması bu kadar yakın tarihte gerçekleşti.

Atom çekirdeğinin ne kadar küçük boyutta olduğundan daha önce bahsetmiştik. Atom çekirdeğinin içine sığabilen bir protonun büyüklüğü ise 10^{-15} metredir.

Bu kadar küçük bir parçacığın insan hayatında pek bir önemi olamayacağını düşünebilirsiniz. Ancak, insan aklının kavramakta çok zorluk çektiği bir küçüklükte olan bu parçacıklar aslında çevrenizde gördüğünüz her şeyin temelini oluşturur.

Evrendeki Çeşitliliğin Kaynağı

Şu ana kadar tespit edilebilmiş 109 tane element vardır. Tüm evren, dünyamız, canlı-cansız bütün varlıklar, bu 109 elementin çeşitli biçimlerde birleşmeleriyle oluşmuştur. Buraya kadar tüm elementlerin birbirinin benzeri atomlardan oluştuğunu gördük; atomlar da birbirinin aynı parçacıklardan oluşuyordu. Peki madem elementleri oluşturan bütün atomlar aynı parçacıklardan oluşuyor, o halde elementleri farklı kılan, sınırsız çeşitlilikte maddeyi oluşturan nedir?

Elementleri temelde birbirlerinden farklı kılan şey, atomlarının çekirdeklerindeki proton sayılarıdır. En hafif element olan hidrojen atomunda bir proton, ikinci en hafif element olan helyum atomunda iki proton, altın atomunda 79 proton, oksijen atomunda 8 proton, demir atomunda 26 proton vardır. İşte altını demirden, demiri oksijenden ayıran özellik, yalnızca atomlarının proton sayılarındaki bu farklılıktır. Soluduğumuz hava, vücudumuz, herhangi bir bitki veya bir hayvan ya da uzaydaki bir gezegen, canlı-cansız, acı-tatlı, katı-sıvı her şey... Bunların hepsi sonuçta proton-nötron-elektronlardan meydana gelirler.

Fiziksel Varlığın Sınırı: Kuarklar

Günümüzden 20 yıl öncesine kadar atomları oluşturan en küçük parçacıkların protonlar ve nötronlar oldukları sanılıyordu. Ancak çok yakın bir tarihte, atomun içinde bu parçacıkları oluşturan çok daha küçük parçacıkların var olduğu keşfedildi.

Bu buluştan sonra, atomun içindeki "alt parçacıkları" ve onların kendilerine has hareketlerini incelemek üzere "Parçacık Fiziği" isimli bir fizik dalı ortaya çıkmıştır. Parçacık fiziğinin yaptığı araştırmalar şu gerçeği açığa çıkarmıştır: Atomu oluşturan proton ve nötronlar da aslında "kuark" adı verilen daha alt parçacıklardan oluşmaktadırlar.

İnsan aklının kavrama sınırlarını aşan küçüklükteki protonu oluşturan kuarkların boyutu ise daha da hayret vericidir: 10^{-18} (0,000000000000000001) metre.

Protonun içinde bulunan kuarklar hiçbir şekilde birbirlerinden çok fazla uzaklaştırılamazlar; çünkü, çekirdeğin içindeki parçacıkları bir arada tutmaya yarayan "güçlü nükleer kuvvet" burada da etki etmektedir. Bu kuvvet, kuarklar arasında adeta bir lastik bant gibi görev yapar. Kuarkların arası açıldıkça bu kuvvet büyür ve iki kuark birbirinden en fazla 1 metrenin katrilyonda biri kadar uzaklaşabilir. Kuarklar arasındaki bu lastik bağlar, güçlü nükleer kuvveti taşıyan gluonlar sayesinde oluşur. Kuarklarla gluonlar birbirleriyle son derece güçlü bir iletişim halindedir. Ancak, bilim adamları bu iletişimin nasıl gerçekleştiğini halen keşfedememişlerdir.

"Parçacık Fiziği" alanında hiç durmadan parçacıklar dünyasını aydınlatmak için araştırmalar yapılmaktadır. Fakat insanoğlu, sahip olduğu akıl, bilinç ve bilgiye rağmen kendisiyle birlikte her şeyi oluşturan özü ancak yeni yeni keşfedebilmektedir. Üstelik bu özün içine girdikçe konu daha da detaylanmakta, insan kuark ismini verdiği parçacığın 10^{-18} m.lik sınırında takılmaktadır. Peki bu sınırın da altında ne vardır?

Bugün bilim adamları bu konu ile ilgili çeşitli tezler öne sürerler, ama yukarıda da belirttiğimiz gibi bu sınır fiziksel evrenin son noktasıdır. Bunun altında bulunacak olan her şey madde ile değil, ancak enerji ile ifade edilebilir. Asıl önemli olan nokta ise, insanın tüm teknolojik imkanlarına rağmen yeni keşfedebildiği bir mekanda çok büyük dengelerin, fizik kanunlarının zaten bir saat gibi işliyor olmasıdır. Üstelik bu mekan evrendeki tüm maddenin ve insanın da yapı taşını oluşturan atomun içidir.

İnsan ise kendi vücudundaki organlarda, sistemlerde her saniye işleyen bu kusursuz mekanizmadan yeni yeni haberdar olmaya başlamıştır. Bunları oluşturan hücrelerin mekanizmalarını öğrenmesi ise ancak son birkaç on yıla dayanır. Hücrenin temelindeki atomların, atomların içindeki proton ve nötronların, ve bunların da içindeki kuarkların mekanizmalarındaki üstün yaratılış ise, inançlı ol-

sun ya da olmasın herkesi hayrete düşürecek bir mükemmelliktedir. Burada asıl üzerinde düşünülmesi gereken konu ise, tüm bu kusursuz mekanizmaların insan yaşamındaki her saniye boyunca, insanın herhangi bir müdahalesi olmadan, tamamen kontrolü dışında muntazam bir şekilde çalışmasıdır. Tüm bunların üstün bir güç ve bilgi sahibi olan Allah tarafından var edildiği ve denetiminin de yine Allah'a ait olduğu, akıl ve vicdan sahibi her insan için çok açık bir gerçektir.

Göklerde ve yerde olan ne varsa O'ndan ister. O, her gün bir iştedir.

Şu halde Rabbinizin hangi nimetlerini yalanlayabilirsiniz? (Rahman Suresi, 29-30)

Atomun Diğer Ucu: Elektronlar

Elektronlar tıpkı dünyanın güneş çevresinde dönerken, aynı zamanda kendi çevresinde dönmesi gibi, atom çekirdeğinin çevresinde dönen parçacıklardır. Aynı, gezegenlerde olduğu gibi bu dönüş, bizim yörünge adını verdiğimiz yollarda, çok büyük bir düzen içinde ve hiç durmaksızın gerçekleşir. Fakat dünyayla güneşin büyüklükleri arasındaki oran ile atomun içindeki oran çok farklıdır. Eğer elektronların büyüklüğü ile dünyanın büyüklüğü arasında bir kıyas yapmak gerekirse, bir atomu dünya kadar büyütsek, elektron sadece bir elma boyutuna gelecektir.[19]

En güçlü mikroskopların bile göremeyeceği kadar küçük bir alanda dönüp-duran onlarca elektron, atomun içinde çok karışık bir trafik yaratır. Burada dikkat çeken en önemli nokta, çekirdeği elektrik yükünden oluşan bir zırh gibi kuşatan bu elektronların atomun içinde en ufak bir kazaya yol açmamalarıdır. Üstelik atomun içinde yaşanacak en ufak bir kaza atom için felaket olabilir. Ama böyle bir kaza asla gerçekleşmez; tüm işleyiş mükemmel bir düzen ve kusursuz bir sistem içinde devam eder. Çekirdeğin çevresinde saniyede 1.000 km. gibi akıl almaz bir hızla hiç durmadan dönen elektronlar, birbirleriyle bir kez bile çarpışmazlar. Birbirlerinden herhangi bir farkları bulunmayan bu elektronların farklı farklı yörüngelerde bulunmaları, son derece hayranlık uyandırıcıdır. Kütleleri ve hızları birbirlerinden farklı olsaydı çekirdeğin etrafında farklı yörüngelere dizilmeleri doğal karşılanabilirdi.

Nitekim Güneş Sistemimiz'deki gezegenlerin dizilişi bu mantıktadır. Yani birbirinden kütle ve hız olarak tamamen farklı olan gezegenler, doğal olarak Güneş'in etrafında farklı yörüngelere yerleşmişlerdir. Ama atomdaki elektronların durumu bu gezegenlerden tamamen farklıdır. Tıpatıp birbirlerinin benzeri olan elektronların niçin çekirdek etrafında farklı yörüngelere sahip oldukları, bu yörüngeleri nasıl şaşmadan takip ettikleri, akıl almaz küçüklükteki boyutlarda akıl almaz büyüklükteki süratleriyle nasıl çarpışmadıkları soruları bizleri tek bir noktaya götürür. Bu eşsiz düzen ve hassas dengede karşımıza çıkan tek gerçek Allah'ın kusursuz yaratışıdır:

O Allah ki, yaratandır, (en güzel bir biçimde) kusursuzca var edendir, 'şekil ve suret' verendir. En güzel isimler O'nundur. Göklerde ve yerde olanların tümü O'nu tesbih etmektedir. O, Aziz, Hakimdir. (Haşr Suresi, 24)

Elektronlar, nötron ve protonların neredeyse ikibinde biri kadar ufak parçacıklardır. Bir atomda, protonlarla eşit sayıda elektron bulunur ve her elektron her bir protonun taşıdığı artı (+) yüke eşit değerde eksi (-) yük taşır. Çekirdekte-

ki toplam artı (+) yük ile elektronların toplam eksi (-) yükü birbirini dengeler ve atom nötr olur.

Elektronların, taşıdıkları elektrik yükü itibariyle bazı fizik kurallarına uymaları gerekir. Bu fizik kuralları “aynı elektrik yüklerinin birbirini itmesi ve zıt yüklerin birbirlerini çekmesi”dir.

İlk olarak, normal koşullarda hepsi eksi yüklü olan elektronların bu kurala uyup birbirlerini itmeleri ve çekirdeğin etrafından dağılıp-gitmeleri gerekir. Ancak durum böyle olmaz. Eğer, elektronlar çekirdeğin etrafından dağılsaydı, tüm evren boşlukta dolaşan, proton, nötron ve elektronlardan ibaret olurdu. İkinci olarak; artı yüke sahip olduğu için çekirdeğin, eksi yüklü elektronları kendine çekmesi ve elektronların da çekirdeğe yapışmaları gerekirdi. Böyle bir durumda da çekirdek bütün elektronları çeker ve atom kendi içine çökerdi.

Ancak bu olumsuzlukların hiçbiri olmaz. Elektronların az önce belirttiğimiz (1.000 km/s) olağanüstü kaçış hızları, bunların birbirlerine uyguladıkları itici kuvvet ve çekirdeğin elektronlara uyguladığı çekim kuvveti o kadar hassas değerler üzerine kurulmuştur ki, bu üç zıt etken birbirini mükemmel bir şekilde dengeler. Sonuçta atomdaki bu muazzam sistem dağılıp parçalanmadan sürüp gider. Atoma etki eden bu kuvvetlerden tek bir tanesinin, olması gerekenden biraz daha fazla veya biraz daha az olması atomun hiçbir zaman var olmamasına neden olurdu.

Bu etkenlerin yanı sıra, çekirdekteki protonları ve nötronları birarada tutan nükleer kuvvetler olmasaydı, eşit yüke sahip olan protonlar değil kenetlenmek, birbirlerine yaklaşamayacaklardı bile. Aynı şekilde nötronlar da çekirdeğe hiçbir şekilde bağlanamayacaklardı. Bunun sonucunda çekirdek, dolayısıyla atom diye bir şey olmayacaktı.

Bütün bu ince hesaplar, tek bir atomun bile başıboş olmayıp, Allah’ın kusursuz denetiminde hareket ettiğinin bir göstergesidir. Aksi takdirde içinde yaşadığımız evrenin daha başlamadan sonunun gelmesi kaçınılmaz olurdu. Daha başlangıç anında bu süreç tersine döner, evren oluşamazdı. Ancak her şeyin Yaratıcısı, sonsuz güç ve ilim sahibi olan Allah, evrendeki tüm dengeler gibi, atomun içinde de çok hassas dengeler kurmuştur ve bu sayede atom, mükemmel bir düzen ile varlığını sürdürmektedir.

Allah’ın yarattığı bu denge, bilim adamları tarafından yıllar boyunca araştırılarak çözülmeye çalışılmış ve sonunda gözlenen olaylara sadece çeşitli isimler takılmıştır: “elektromanyetik kuvvet”, “güçlü nükleer kuvvet”, “zayıf nükleer kuvvet”, “kütlesel çekim kuvveti”… Ancak, kitabın girişinde de değindiğimiz gibi, kimse “Neden?” sorusu üzerinde düşünmemiştir. Örneğin, neden bu kuvvetler belirli şiddetlere, belirli kurallara göre hareket ederler? Neden bu kuvvetlerin etkili oldukları alanlar, takip ettikleri kurallar ve bu kuvvetlerin şiddetleri büyük bir uyum içindedir?

Bütün bu sorular karşısında bilim adamları çaresiz kalmışlardır. Çünkü yapabildikleri sadece olayların hangi sırayla geliştiğini tahmin etmektir. Fakat yaptıkları araştırmaların sonucunda tartışmasız bir gerçek ortaya çıkmıştır. Evrenin her yerinde tek bir atomu dahi başıboş bırakmayan bir akıl ve irade sahibinin müdahalesi görülür. Bu şekilde bütün kuvvetleri bir uyum içinde bir arada tutan tek bir güç vardır, o da gücün ve kudretin tümünü kendisinde barındıran Allah'tır. Allah dilediği anda dilediği yerde kudretini tecelli ettirmektedir. En küçük atomundan uçsuz bucaksız galaksilere kadar tüm evren de ancak Allah'ın dilemesi ve her an ayakta tutması ile varlığını sürdürmektedir.

Allah, Kuran'da Kendisi'nden başka kuvvet olmadığını haber verirken, bunun bilincine varamayıp Kendi yarattığı aciz varlıkları (canlı olsun. cansız olsun), O'ndan bağımsız bir güç ve kuvvet sahibi sanarak o yaratıklara ilahi vasıflar yükleyenlerin sonunu şöyle bildirmektedir:

... O zulmedenler, azaba uğrayacakları zaman, muhakkak bütün kuvvetin tümüyle Allah'ın olduğunu ve Allah'ın vereceği azabın gerçekten şiddetli olduğunu bir bilselerdi. (Bakara Suresi, 165)

Bugüne kadar hiçbir bilim adamı atomdaki, dolayısıyla evrendeki kuvvetlerin sebebini, kaynağını ve niçin belli durumlarda belli kuvvetlerin ortaya çıktığını izah edememiştir. Bilimin yaptığı sadece gerçekleri gözlemlemek ve bunları ölçüp birer "isim" takmaktır.

Bu tür "isim takmalar" bilim dünyasında büyük buluşlar olarak değerlendirilir. Halbuki, bilim adamları evrende yeni bir denge oluşturmaya, yeni bir sistem kurmaya değil, sadece evrende var olan mevcut dengeyi kavramaya-çözmeye çalışmaktadırlar. Yapılan şey de çoğunlukla, Allah'ın evrendeki sayısız yaratılış harikasından birini bir ucundan gözlemleyip buna bir isim vermekten ibarettir. Allah'ın yarattığı üstün bir sistemi veya yapıyı tespit eden bir bilim adamı çeşitli bilimsel ödüllere layık görülür, yüceltilir, insanlar ona hayranlık duyarlar. Bu durumda asıl yüceltilmesi gereken hiç şüphesiz o yapıyı yoktan var eden, akıl almaz derece hassas dengeler ve karmaşık hesaplarla donatan ve bunun gibi daha sayısız, olağanüstü harikaları yaratan, Rahman ve Rahim olan Allah'tır.

Allah, yedi göğü ve yerden de onların benzerini yarattı. Emir, bunların arasında durmadan iner; sizin gerçekten Allah'ın her şeye güç yetirdiğini ve gerçekten Allah'ın ilmiyle her şeyi kuşattığını bilmeniz, öğrenmeniz için. (Talak Suresi, 12)

Elektronların Yörüngesi

En güçlü mikroskopların bile göremeyeceği kadar küçük bir alanda dönüp duran onlarca elektron, daha önce de belirtildiği gibi atomun içinde son derece karışık bir trafik yaratırlar. Ancak bu trafik, en sistemli şehir trafiğiyle bile kıyas edilemeyecek kadar düzenlidir ve elektronlar hiçbir şekilde birbirleriyle çarpışmazlar. Çünkü elektronların her birinin ayrı bir yörüngesi vardır ve bu yörüngeler hiçbir zaman birbiriyle çakışmaz.

Atom çekirdeğinin çevresinde 7 tane yörünge vardır. Asla değişmeyen bu 7 yörüngedeki elektron sayısı da bir matematiksel formülle belirlenmiştir: 2n2. Atomların tüm yörüngelerinde bulunabilecek en fazla elektron sayısı işte bu formülle sabitlenmiştir (formüldeki "n" harfi, yörünge numarasını belirtir).

Evreni oluşturan sınırsız sayıdaki atomun elektron yörüngelerinin asla şaşmadan 2n2 formülüne uyarak belirli bir sayıda kalmaları bir düzenin göstergesidir. Elektronlar inanılmaz hızlarda hareket etmelerine rağmen, atomun içinde herhangi bir kargaşanın çıkmaması da yine bu eşsiz düzenin bir devamıdır. Bu, tesadüflerin asla açıklayamayacağı bir düzendir. Bu düzenin var olabilmesinin tek açıklaması Kuran'da bildirildiği gibi Allah'ın her şeyi kudretinin bir tecellisi olarak düzen ve intizam içinde yaratmış olmasıdır. Allah yarattığı bu düzeni Kuran ayetlerinde şöyle haber vermiştir:

... Allah, her şey için bir ölçü kılmıştır. (Talak Suresi, 3)

... her şeyi yaratmış, ona bir düzen vermiş, belli bir ölçüyle takdir etmiştir. (Furkan Suresi, 2)

... O'nun Katında her şey bir miktar (ölçü) iledir. O, gaybı da, müşahede edileni de bilendir. Pek büyüktür, yücedir. (Rad Suresi, 8-9)

Yere (gelince,) onu döşeyip-yaydık, onda sarsılmaz-dağlar bıraktık ve onda her şeyden ölçüsü belirlenmiş ürünler bitirdik. (Hicr Suresi, 19)

Gökyüzü, Onu da yükseltti ve mizanı (ölçüyü) koydu. (Rahman Suresi, 7)

Güneş ve ay (belli) bir hesap iledir. (Rahman Suresi, 5)

Ayetlerden anlaşıldığı gibi alemlerin Rabbi olan Allah, her şeyi kusursuz bir ölçü, hesap ve düzen içinde yaratandır. Bu ölçü ve hesap, atomun en küçük parçacığından uzaydaki devasa gök cisimlerine, güneş sistemlerine, galaksilere kadar, bunların arasındakiler de dahil, bütün varlıklar alemini içine alır. Bu da Allah'ın sonsuz gücünün, ilminin, sanatının ve hikmetinin bir sonucudur. Allah, yarattığı varlıklardaki ve sistemlerdeki mükemmel ölçü, düzen, denge ve hesap-

larla bu sıfatlarını insanlara tanıtır. Sonsuz kudretini gözler önüne serer. İşte bütün bilimsel araştırmaların, hesaplamaların insanı ulaştırması gereken asıl gerçek budur.

Dalga mı, Parçacık mı?

Elektronlar ilk keşfedildiklerinde, bunların tıpkı çekirdeğin içinde bulunan proton ve nötron gibi parçacıklar oldukları sanılıyordu. Ancak daha sonra yapılan deneylerde aynı ışık parçacıkları yani fotonlar gibi dalga özellikleri de gösterdikleri ortaya çıktı.

Işığın, tıpkı havuza atılan bir taşın su yüzeyinde yaptığı dalgalanmalar gibi yayıldığı bilinmektedir. Ancak ışık, bazen de sanki maddi parçacık özelliği taşımakta ve pencere camına vuran yağmur damlaları gibi kesik kesik, aralıklı darbeler halinde gözlenmektedir. İşte aynı ikilem bu kez elektronda da yaşandı. Tabii bu durum bilim dünyasında büyük bir kargaşa yarattı. Bu kargaşa ünlü Kuramsal Fizik Profesörü Richard P. Feynman'ın sözleriyle şöyle çözüldü:

Elektronların ve ışığın nasıl davrandıklarını artık biliyoruz. Nasıl mı davranıyorlar? Parçacık gibi davrandıklarını söylersem yanlış izlenime yol açmış olurum. Dalga gibi davranırlar desem, yine aynı şey. Onlar kendilerine özgü, benzeri olmayan bir şekilde hareket ederler. Teknik olarak buna "kuantum mekaniksel bir davranış biçimi" diyebiliriz. Bu, daha önce gördüğünüz hiçbir şeye benzemeyen bir davranış biçimidir... Bir atom, bir yayın ucuna asılmış sallanan bir ağırlık gibi davranmaz. Küçücük gezegenlerin yörüngeler üzerinde hareket ettikleri minyatür bir güneş sistemi gibi de davranmaz. Çekirdeği saran bir bulut veya sis tabakasına da pek benzemez. Daha önce gördüğünüz hiçbir şeye benzemeyen bir şekilde davranır. En azından bir basitleştirme yapabiliriz: Elektronlar bir anlamda tıpkı fotonlar gibi davranırlar; ikisi de "acayiptir", ama aynı şekilde. Nasıl davrandıklarını algılamak bir hayli hayal gücü gerektirir; çünkü açıklayacağımız şey bildiğimiz her şeyden farklıdır.[21]

Bilim adamları, elektronların bu şekilde davranmalarını hiçbir şekilde açıklayamadıkları için çözüm olarak bu harekete yeni bir isim takmışlardır: "Kuantum Mekaniksel Hareket". Bu noktada görülen olağanüstülüğü ve düştüğü hayreti yine Profesör Feynman, *"...kendinize sürekli "Ama bu nasıl olabilir?" diye sormayın; çünkü çabanız boşunadır; şimdiye kadar hiç kimsenin kurtulamadığı bir çıkmaz sokağa girersiniz. Bunun neden böyle olabildiğini hiç kimse bilmiyor."* sözleriyle dile getirmektedir.[22]

Ancak, burada Feynman'ın bahsettiği "çıkmaz sokak" aslında çıkmaz değildir. Burada bazılarının bir türlü işin içinden çıkamamalarının sebebi, ortadaki açık delillere rağmen bu inanılmaz sistemlerin ve dengelerin üstün bir Yaratıcı tarafından var edildiğini kabul edememeleridir. Halbuki durum son derece açıktır: Allah evreni yoktan var etmiş, olağanüstü dengelere dayalı ve örneksiz olarak

yaratmıştır. İçinden bir türlü çıkılamayan, anlaşılamayan ve bilim adamlarının her fırsatta "Ama bu nasıl olabilir?" diye kendi kendilerine sordukları sorunun cevabı, her şeyin Yaratıcısının Allah olduğu ve her şeyin O'nun yalnızca "OL" demesiyle var olduğu gerçeğinde yatmaktadır.

Gökleri ve yeri (bir örnek edinmeksizin) yaratandır. O, bir işin olmasına karar verirse, ona yalnızca "OL" der, o da hemen oluverir. (Bakara Suresi, 117)

Elektronların Kapısını Açtığı Rengarenk Dünya

Kapkara bir dünyada yaşamak nasıl olurdu, hiç düşündünüz mü? Bedeniniz, çevrenizdeki insanlar, denizler, gökyüzü, ağaçlar, çiçekler, kısacası her şeyin kapkara olduğunu gözünüzde bir canlandırın. Böyle bir yeryüzünde yaşamayı hiç istemezdiniz öyle değil mi?

Peki, yeryüzünü renkli kılan nedir? Dünyamızı olağanüstü güzel kılan renkler nasıl oluşmaktadırlar?

Maddenin yapısında bulunan bazı özellikler bizim maddeyi renkli olarak algılamamıza yol açarlar. Evet; renkler, elektronların atom içindeki bazı hareketlerinin doğal bir sonucu olarak oluşur. Bu noktada "Elektronların hareketiyle renklerin ne ilgisi olabilir?" diye düşünebilirsiniz. Bu ilişkiyi hemen kısaca açıklayalım.

Elektronlar sadece belirli yörüngelerde dönerler. Bu yörüngelerin 7 tane olduğundan az önce bahsetmiştik. Her bir yörünge belirli bir enerji seviyesine sahiptir. Söz konusu enerji seviyesi yörüngenin çekirdekten olan uzaklığına bağlı olarak değişir. Bir yörünge çekirdeğe ne kadar yakınsa elektronun enerjisi o kadar az, çekirdeğe ne kadar uzaksa enerjisi o kadar yüksek olur.

Elektronların yörüngelerinin her birinin altında da "alt yörüngeler" vardır. Elektronlar, bulundukları yörüngenin "alt yörüngeleri" arasında sürekli olarak hareket ederler.

Elektronun yörüngeler arasında seyahat etmesi için dışardan enerji alması gerekir. Bu enerjinin kaynağı ise "foton"dur.

Foton, en basit anlatımıyla "ışık parçacığı"dır. Evrendeki yıldızların hepsi birer foton kaynağıdır, Dünyamız içinse en önemli kaynak elbette ki Güneş'tir. Fotonlar Güneş'ten saniyede 300.000 km. hızla tüm uzaya dağılırlar.

Güneş'ten dünyaya gelen bu fotonlar yeryüzündeki maddelerin atomlarına çarptıklarında, atomların elektronlarında seyahatler başlar. Bu enerji desteği sayesinde seyahat yapabilen elektronlar, kendi yörüngelerine geri döndüklerinde gözümüze gelen rengi oluşturacak fotonu dışarı yollarlar. Birkaç cümlede özetlediğimiz bu işlemlerin her biri hiçbir aksama göstermeden ilk yaratılıştan beri devam eder. Her bir aşaması çok büyük plan ve düzen içinde işler. Öyleki elektron-

lar ve fotonlar arasındaki bu sistemin bir bölümünün bile işlememesi renksiz, hatta karanlık bir evrenin olmasına neden olurdu.

Karanlık evren yerine renkli bir evrenin oluşabilmesi için bir plan ve düzen içinde işlemesi gereken bu aşamaları tekrar sıralayalım:

Yeryüzüne güneşten gelen ışık, foton tanecikleri halinde yayılır. Yeryüzünde yayılan bu foton tanecikleri maddelerin atomlarına çarpar.

Fotonlar atomların içlerine pek ilerleyemez. Yörüngelerindeki elektronlara çarparlar.

Elektronlar kendilerine çarpan bu fotonları yutarlar.

Elektronlar yuttukları fotonların enerjisini de aldıkları için daha yüksek enerji seviyesine sahip olan bir yörüngeye geçerler.

Bu elektronlar eski durumlarına geri dönmek isterler.

Kendi yörüngelerine geri dönerken de dışarıya yine enerji yüklü bir foton gönderirler.

İşte elektronlardan yansıyan bu fotonlar o cismin rengini belirler.

Tüm bu işlemlerin sonucunda bir cismin rengi gerçekte o cisimden yansıyarak gözümüze ulaşan bu ışık taneciklerinin bir karışımı olur. Genellikle kendi ışık yaymayan ve güneşten aldığı ışığı yansıtan bir cismin rengi, hem aldığı ışığa, hem de bu ışık üzerinde yaptığı değişikliğe bağlıdır. Beyaz ışıkla aydınlatılan cisim "kırmızı" görünüyorsa bunun sebebi güneş ışığından kendisine gelen karışımın büyük bölümünü soğurması ve yalnızca kırmızıyı yansıtmasıdır. Burada "soğurmak"tan kastedilen şudur:

Yukarıda da belirttiğimiz gibi atomdaki her bir yörüngenin altında bir de alt yörüngeler vardır ve elektronlar bu alt yörüngeler arasında seyahat ederler. Her yörüngenin belli bir enerji seviyesi vardır ve elektronlar bulundukları alt yörüngenin enerji seviyesi kadar enerji taşırlar. Yörüngeler çekirdekten uzaklaştıkça sahip oldukları enerji miktarları da artar. Elektron, bulunduğu alt yörüngeden yukarıdaki başka bir alt yörüngede, bir elektronluk boş yer olduğunda bir anda yok olur. Ve üst enerji seviyeli alt yörüngede ortaya çıkar. Yalnız elektronun bu hareketi yapabilmesi için enerjisini geçiş yaptığı alt yörüngenin gerektirdiği enerjiye çıkartması gerekir. Elektron, enerjisini Güneş'ten gelen foton parçacıklarını soğurarak (yutarak) artırır.

Durumu birkaç örnekle daha anlaşılır hale getirebiliriz: Bir Morpho Kelebeğini ele alalım. Kelebekteki pigmentler, bütün güneş ışığını soğurup mavi rengi yansıtırlar. Yansıtılan bu renge ait ışık parçacıkları, gözdeki retinaya ulaştığında, mavi olarak algılanacak şekilde retinadaki koni hücreler tarafından elektrik sinyaline çevrilir ve beyne gönderilir. Ve mavi renk beyinde oluşur.

Yani bir cismin rengi, ışık kaynağından gelen ışığın özelliğine ve söz konusu cismin bu ışığın ne kadarını dışarı yansıttığına bağlıdır. Örneğin bir elbisenin rengi, güneş ışığında veya bir mağazada bakıldığında aynı değildir. Bir cisim şa-

yet beynimiz tarafından siyah olarak algılanıyorsa, demektir ki bu cisim Güneş'ten gelen bütün ışığı soğuruyor ve dışarı hiç ışık yansıtmıyor. Aynı şekilde eğer cisim Güneş'ten gelen ışığın tümünü birden yansıtıyor ve hiç ışık soğurmuyorsa beynimiz tarafından beyaz olarak algılanmaktadır. Bu durumda üzerinde dikkatle düşünülmesi gereken noktalar şunlardır:

1. Cismin rengi, ışık kaynağından gelen ışığın özelliklerine bağlıdır.

2. Cismin rengi, kendi yapısındaki moleküllerin elektronlarının hareketine, bu elektronların hangi ışığı soğurup hangisini soğurmayacağına bağlıdır.

3. Cismin rengi, retinaya çarpan fotonu beynimizin nasıl algılayacağına bağlıdır.

Bu noktada bir kere daha durup düşünelim.

Gözle görülemeyecek kadar küçük bir madde olan atomun çekirdeğinin etrafında inanılmaz bir süratle dönen elektronlar, mevcut yörüngelerinden bir anda kaybolup alt-yörünge adı verilen bir başka mekana geçiyorlar. Bu geçiş için alt-yörüngede boş bir yerin olması da şart. Bu esnada ihtiyaç duydukları enerjiyi foton soğurarak temin ediyorlar. Sonra asıl yörüngelerine geri dönüyorlar. Bu hareket esnasında insan gözünün algılayabileceği renkler oluşuyor. Üstelik sayıları trilyonlarla ifade edilebilecek kadar çok atom, her saniye hiç durmadan bunu yapıyor. Bizler de bu sayede hiç kesintisiz bir "görüntü" elde ediyoruz.

Bu müthiş mekanizma, insan yapısı hiçbir makinenin işleyişine benzetilemez. Örneğin bir saat tek başına çok kompleks bir mekanizmaya sahiptir ve saatin doğru olarak çalışabilmesi için tüm parçalarının (çarklar, dişliler, vidalar, somunlar, vs.) doğru yerlerde, doğru biçimde bulunması şarttır. Bu mekanizmada en küçük bir aksama, saatin işleyişine zarar verir. Fakat atomun yapısını ve elektronların yukarıda anlattığımız mekanizmasının işleyişini düşününce, bir saatin yapısının basitliği açıkça ortaya çıkıyor. Dediğimiz gibi bu mekanizma insan eliyle yapılan hiçbir sistemle kıyaslanamayacak kadar kompleks, mükemmel ve kusursuzdur. Kuşkusuz akıllara durgunluk verecek kadar kompleks olan ve böylesine kusursuz işleyen bir sistem, materyalist bilim adamlarının iddia ettiği gibi kendi kendine, tesadüfler sonucunda ortaya çıkmış olamaz. Şimdi şöyle bir soru soralım: Issız bir çölde ilerlerken yerde işleyen bir saat görseniz, bunun toz, toprak, kum ve taşlardan şans eseri oluştuğunu düşünür müsünüz? Bunu hiç kimse düşünmez, çünkü saatteki tasarım ve akıl her yönüyle gözler önündedir. Oysa tek bir atomdaki tasarım ve akıl, yukarıda da söylediğimiz gibi insan yapısı herhangi bir mekanizmayla kıyaslanmayacak kadar üstündür. Bu aklın sahibi de büyük ilim sahibi, her şeyi bilen, gören ve yaratan Allah'tır.

Allah gördüğümüz ve göremediğimiz her yeri sonsuz bir sanatla yaratmış ve bizim haberimiz bile olmadığı halde sayısız sebebi bizim emrimize vermiştir. Daha önceden hiç bilmediğimiz, belki de öğrenmeyi hiç aklımıza getirmediğimiz renkler konusu, bilim ilerledikçe tüm detayları ve kompleksliğiyle gözlerimizin

önüne serilmiştir. Bilimsel gelişme ve ilerlemelerin, akıl ve vicdan sahibi her insanın Allah'ın varlığına inanmasına vesile olacağı gözardı edilemez bir gerçektir. Ancak tüm bunlara rağmen evrenin her noktasında şahit olunan üstün sanatı ve aklı görmezlikten gelenler olabilmektedir. Ünlü bilim adamı Louis Pasteur bu konuyla ilgili ilginç bir tespit yapmıştır: "Bilimin azı Allah'tan uzaklaştırır, ama çoğu, O'na götürür."[23]

İnsan, çevresini saran yaratılış örnekleri hakkında bilgisi arttıkça, Allah'ın kendisini her yönden kuşattığını, gökten yere her işi onun düzenlediğini, kontrolünü elinde tuttuğunu, kendi canının bir gün mutlaka alınacağını ve dünyada yaptıklarından hesaba çekileceğini çok daha iyi kavrayabilir. İşte bizim de çevremizde gelişen sayısız olayla ilgili bilgimiz arttıkça her geçen gün Allah'ın ilmine olan hayranlığımız da artmaktadır. Bu hayranlık ise Allah'ın sonsuz kudretini, gücünü mümkün olduğunca idrak etme ve dolayısıyla O'ndan gereği gibi korkup-sakınma yolunda çok önemli bir adımdır. Allah Kuran'da şöyle bildirir:

Allah'ın gökyüzünden su indirdiğini görmedin mi? Böylece Biz onunla, renkleri değişik olan meyveler çıkardık. Dağlardan da beyaz, kırmızı renkleri değişik ve siyah yollar (kıldık). İnsanlardan, hayvanlardan ve davarlardan da renkleri böyle değişik olanlar vardır. Kulları içinde ise Allah'tan ancak alim olanlar 'içleri titreyerek-korkar'. Şüphesiz Allah, üstün ve güçlü olandır, bağışlayandır. (Fatır Suresi, 27-28)

Parçacıkların Programlanmış Hareketi

Buraya kadar, atomu oluşturan parçacıkların özelliklerini inceledik. Şimdi bu parçacıkların, daha önce bahsetmediğimiz ortak bir özelliğini ele alacağız: "Spin Dönüşü".

Atomu oluşturan parçacıkların kendi eksenleri etrafında olağanüstü bir hızla dönüşlerine "spin" adı verilir. Evrendeki pek çok sistemde spin hareketi önemli bir rol oynar. Atomun içindeki parçacıklardan uzaydaki yıldızlara kadar bütün sistemler bu hareket üzerine kurulmuştur. Parçacıkların spin hareketi ise ilk kez 1925 yılında fark edildi ve bu dönüş "Pauli Dışlama İlkesi" olarak anılmaya başlandı. Bu ilkeye göre, iki benzer parçacık aynı duruma sahip olamazlar, yani belirsizlik ilkesinin tanımladığı sınırlar içinde hem aynı konumda, hem de aynı hızda bulunamazlar. Bu kuralı şu şekilde açıklayabiliriz: Bildiğiniz gibi atom son derece küçük bir yapıdır ve o küçük yapının içinde de çok kompleks bir trafik vardır. Eğer bu yapıyı oluşturan birbirine benzer parçacıklar aynı hızda ve aynı yönde hareket etselerdi ne olurdu, bir düşünelim:

Önce, protonu oluşturan 3 kuarkı ele alalım. 3 kuark aynı anda, aynı hızda ve aynı yönde hareket ettikleri takdirde, artık 3 kuark diye bir şey kalmaz, hepsi de tek bir kuark halini alırlar. Böyle bir durumda da protonların oluşması müm-

kün olmaz ve çekirdek, dolayısıyla atom oluşamaz. Çünkü kuark bir enerjiden ibarettir ve aynı yönde ve aynı hızda hareket eden 3 ayrı enerji olabilmesi mümkün değildir. Bunların bir şekilde birbirlerinden ayrılmaları gerekir. Bu ayrım da ancak hareket farklılıklarıyla oluşabilmektedir. Ancak bu şartla, kuarklar (enerji paketçikleri), nötronları ve protonları oluşturabilirler. Şayet, kuarkların hepsi aynı yönde ve aynı hızda hareket etselerdi, ne protonlar, ne nötronlar, ne de çekirdek oluşabilirdi. Sonuç olarak, atomlar, moleküller dolayısıyla da madde var olamazdı.

Görüldüğü gibi, "spin" hareketi, şu ana kadar gördüğümüz diğer tüm özelliklerde olduğu gibi, evrenin oluşumunda son derece hayati bir öneme sahiptir. Stephen Hawking bu durumu şöyle ifade etmiştir:

"Eğer dünya, dışlama ilkesi olmadan yaratılsaydı kuarklar, birbirinden ayrı ve kesin tanımlı proton ve nötronları oluşturamazdı. Proton ve nötronlar da elektronlarla birlikte atomları oluşturamazlardı. Hepsi, oldukça düzgün, yoğun bir 'çorba' oluşturmak üzere bir araya çökerdi".[24]

Bilim bugün atom altı parçacıkların bu olağanüstü hareketlerini keşfetmiştir, ama parçacıkların neden böyle hareket ettiklerini bir türlü açıklayamamaktadır. Bu şuursuz parçacıkların spin şeklinde hareket edebilmeleri için, bu hareketlerinin sonucunda atomu oluşturacaklarını idrak edebilmeleri gerekir. Bu idrakin arkasından da ne şekilde hareket edeceklerine karar vermeleri, yani bir strateji belirlemeleri şarttır. Hangi parçacığın, hangi yönde ve hangi hızda hareket edeceği son derece detaylı bir şekilde belirlenmelidir. Daha sonra sıra bu stratejiyi evreni oluşturan sonsuz sayıdaki parçacığa duyurmaya ve hepsinin bu stratejiye uymasını sağlamaya gelmektedir. Strateji tüm parçacıklara duyurulur ve tüm parçacıklar ne şekilde hareket etmeleri gerektiğini öğrenirler.

Şimdi, cevaplanması gereken çok önemli bir soru vardır ki bu soru bizi en başa döndürmektedir: Neden tüm parçacıklar bu stratejiye uymakta, yani itaat etmektedirler? Neden bir parçacık bile bu kurala itiraz etmemektedir? Tüm bu parçacıkların, burada saydıklarımızı uygulayabilecek şuur, akıl, irade ve zekaları mı vardır? Elbette hayır. Kütlesi bile olmayan, sadece enerjiden ibaret olan bu parçacıkların, hiç şüphesiz ne kendilerine ait bir akılları, ne de müstakil bir iradeleri olabilir. Burada karşımıza çıkan, Allah'ın sonsuz aklı, sonsuz gücü ve sonsuz ilmidir. Allah, tüm bu parçacıklara, boyun eğdirmiş ve böylece evreni yaratmıştır. Bir ayette bu gerçek bize şöyle bildirilmektedir:

... Hayır, göklerde ve yerde her ne varsa O'nundur, tümü O'na gönülden boyun eğmişlerdir. (Bakara Suresi, 116)

3.BÖLÜM
MADDEYE GİDEN
İKİNCİ BASAMAK MOLEKÜLLER

Sizce çevrenizde gördüğünüz cisimleri birbirinden farklı kılan şey nedir? Renklerini, biçimlerini, kokularını, tatlarını birbirinden farklılaştıran nedir? Neden bir madde yumuşakken diğeri sert, bir diğeri akışkandır? Buraya kadar okuduklarınızdan hareket ederek bu sorulara “atomların farklılığıdır” diye cevap verebilirsiniz. Ancak bu cevap yeterli değildir. Çünkü eğer bu farklılıkların sebebi atomlar olsaydı, o zaman birbirinden farklı özellikler taşıyan milyarlarca atom olması gerekirdi. Ama gerçekte bu böyle değildir. Birçok madde aynı atomları içermesine rağmen farklı görünür ve farklı özellikler taşır. Bunun da nedeni atomların moleküllerі oluşturmak için aralarında kurdukları farklı kimyasal bağlardır.

Maddeye giden ilk basamak olan atomlardan sonra ikinci basamak moleküllerdir. Moleküller, maddenin kimyasal özelliklerini belirten en küçük birimlerdir. Bu küçük yapılar iki veya daha çok atomdan, bazıları da binlerce atom grubundan oluşur. Atomları, molekül içinde elektromanyetik çekim kuvvetine dayalı kimyasal bağlar bir arada tutarlar. Yani bu bağlar atomların sahip oldukları elektrik yüklerini esas alarak kurulurlar. Atomların elektrik yükleri de daha önce belirttiğimiz gibi son yörüngelerinde taşıdıkları elektronlar tarafından belirlenir. Moleküllerin çeşitli biçimlerde bir araya gelmeleriyle de çevremizde gördüğümüz madde çeşitliliği ortaya çıkar. Bu noktada da maddenin çeşitliliğinin ana merkezinde yer alan kimyasal bağların önemi anlaşılır.

Kimyasal Bağlar

Yukarıda da belirtildiği gibi kimyasal bağlar, atomların dış yörüngelerindeki elektronların hareketleriyle oluşur. Her atom en dışta yer alan yörüngesini, alabileceği en fazla elektron sayısına tamamlama gayreti içindedir. Atomların son yörüngelerinde bulundurabilecekleri maksimum elektron sayısı 8’dir. Bunu sağlarken atomlar ya en dış yörüngelerindeki elektronları 8’e tamamlamak için başka atomlardan elektron alırlar, ya da eğer en dış yörüngelerinde az sayıda elektron varsa, bunları bir başka atoma vererek önceden tamamlanmış olan bir alt yörüngeyi en dış yörüngeleri haline getirirler. Atomların kendi aralarında yaptıkları bu elektron alıp verme eğilimi, birbirleri arasında yaptıkları kimyasal bağların temel itici gücünü oluşturur.

Bu itici güç, yani atomların son yörüngelerindeki elektron sayılarını maksimuma tamamlama amaçları, bir atomun diğer atomlarla 3 çeşit bağ kurabilmesini sağlar. Bunlar iyonik bağ, kovalent bağ ve metalik bağdır.

Moleküller arasında ise genel olarak "zayıf bağlar" başlığı altında toplanan özel bağlar görev yapar. Bu bağlar atomların molekülleri oluşturmak üzere kurdukları bağlardan daha zayıftır. Çünkü moleküllerin maddeyi meydana getirmek için daha esnek yapılara ihtiyaçları vardır.

Bu bağların özellikleri nedir ve nasıl kurulurlar, kısaca ele alalım.

İyonik Bağlar

Bu bağ ile birleşen atomlar son yörüngelerindeki elektron sayısını 8'e tamamlamak için birbirleriyle elektron alışverişinde bulunurlar. Son yörüngelerinde 4'e kadar elektronu bulunan atomlar bu elektronları birleşecekleri yani bağ kuracakları atoma verirler. Son yörüngelerinde 4'den fazla elektron bulunduran atomlar ise birleşecekleri yani bağ kuracakları atomlardan elektron alırlar. Bu tip bağ ile oluşan moleküller kristal (kübik) yapıya sahip olurlar. Yakından tanıdığımız sofra tuzu (NaCl) molekülleri bu bağ ile oluşmuş maddelerden biridir. Peki atomların neden böyle bir eğilimi vardır? Bu eğilim olmasa ne olurdu?

Bugüne kadar atomların bir araya gelmek için aralarında kurdukları bağlar çok genel biçimde tarif edilebilmiştir. Ama atomların neden böyle bir prensiple davrandıkları anlaşılamamıştır. Yoksa atomlar son yörüngelerindeki elektronların sayısının 8 olması gerektiğini kendileri mi tespit etmiştir? Tabii ki hayır. Bu öyle büyük bir tespittir ki, bir aklı, iradesi ve şuuru olmayan bir atomun kendisini aşmaktadır. Çünkü bu sayı maddenin ve dolayısıyla evrenin meydana gelmesi için ilk basamak olan atomların birleşmelerindeki kilit noktadır. Eğer atomların bu prensipten kaynaklanan eğilimleri olmasaydı hayatımız için gerekli olan bazı moleküller oluşamazdı.

Oysa atomlar ilk yaratıldıkları andan itibaren sahip oldukları bu eğilim sayesinde moleküllerin ve maddenin kusursuz bir biçimde meydana gelmesi için hizmet ederler.

Kovalent Bağlar

Atomların arasındaki bağları inceleyen bilim adamları ilginç bir durumla karşılaştılar. Bazı atomlar bağ kurmak için elektron alışverişinde bulunurken, bazıları da son yörüngelerindeki elektronları ortak kullanmaktaydılar. Daha sonra yapılan çalışmalar da canlılık için vazgeçilmez önem taşıyan birçok molekülün bu bağlar sayesinde var olabildiğini ortaya koymuştur.

Kovalent bağın daha iyi anlaşılabilmesi için kolay bir örnek verelim: Daha önce elektron yörüngelerinden bahsederken de belirttiğimiz gibi atomların ilk yörüngelerinde en fazla 2 elektron taşınabilir. Hidrojen atomu tek bir elektrona sahiptir ve elektron sayısını 2'ye çıkarıp kararlı bir atom olma eğilimindedir. Bu

yüzden hidrojen atomu 2. bir hidrojen atomuyla kovalent bağ yapar. Yani, 2 hidrojen atomu da birbirlerinin tek elektronlarını 2. elektron olarak kullanır. Böylece H_2 molekülü oluşur.[26]

Metalik Bağlar

Eğer çok sayıda atom, birbirlerinin elektronlarını ortaklaşa kullanarak birleşiyorlarsa, bu kez "metalik bağ" söz konusudur. Günlük hayatta çevremizde gördüğümüz ya da kullandığımız pek çok araç ve gerecin ana maddesini oluşturan demir, bakır, çinko, alüminyum, vs. gibi metaller, kendilerini oluşturan atomların birbirleri aralarında metalik bağlar yapmaları sonucunda, elle tutulur, gözle görülür, kullanılabilir bir yapı kazanmışlardır.

Atomların yörüngelerindeki elektronların neden böyle bir eğilimi olduğu sorusunu ise bilim adamları cevaplayamamaktadır. Fakat canlı organizmalar ancak nedenini bilmediğimiz bu eğilim sayesinde var olabilirler.

Acaba tüm bu bağlarla kaç farklı bileşik oluşabilmektedir?

Bileşikler

Bileşik, birden fazla atomun belirli oranlarda kimyasal reaksiyonu sonucu biraraya gelmesiyle oluşan saf maddeye denir. Bileşiklerin en küçük yapıtaşı moleküllerdir.

Laboratuvarlarda her gün yeni bileşikler oluşturulmaktadır. Şu an için yaklaşık 2 milyon bileşikten bahsetmek mümkündür. En basit kimyasal bileşik, hidrojen molekülü kadar ufak olabildiği gibi, milyonlarca atomdan oluşan bileşikler de vardır.[28]

Bir element acaba en fazla kaç değişik bileşik oluşturabilir? Bu sorunun cevabı oldukça ilginçtir. Çünkü bir tarafta hiçbir elementle birleşmeyen bazı elementler (soy gazlar) vardır. Diğer tarafta ise 1.700.000 bileşik oluşturabilen karbon atomu vardır. Toplam bileşik sayısının 2 milyon kadar olduğunu tekrar hatırlarsak, 109 elementin 108'i toplam 300.000 bileşik yapmaktadırlar. Ancak karbon olağanüstü bir şekilde tek başına tam 1.700.000 bileşik yapabilmektedir.

Canlı Hayatının Temel Taşı: "Karbon" Atomu

Karbon, canlılar için en hayati elementtir. Çünkü bütün canlı maddeler karbon bileşiklerinden oluşmuşlardır. Bizlerin varlığı için bu kadar önemli olan karbon atomunun özelliklerini sayfalarca yazsak bitiremeyiz, nitekim kimya bilimi de henüz bu özelliklerin tümünü keşfedebilmiş değildir. Biz burada karbonun sadece çok önemli birkaç özelliğinden bahsedeceğiz.

Hücre zarından ağaç kabuğuna, göz merceğinden bir geyiğin boynuzlarına, yumurta beyazından yılan zehirine kadar son derece farklı organik yapıların hepsi, karbon temelli bileşiklerden oluşur. Karbon, hidrojen, oksijen ve azot atomla-

rıyla çok farklı geometrik şekil ve sıralamalarda birleşerek, son derece farklı maddeler meydana getirir. Peki ama karbonun yaklaşık olarak 1.7 milyon kadar bileşik yapabilmesinin sebebi nedir?

Karbonun en önemli özelliklerinden birisi, birbiri ardınca dizilerek çok kolay zincir oluşturabilmesidir. En kısa karbon zinciri 2 karbon atomundan oluşur. En uzun zincirin kaç karbon atomundan oluştuğu konusunda ise kesin bir rakam verilememekle birlikte, yaklaşık olarak 70 halkalı bir zincirden bahsedilebilir. Karbon atomundan sonra en uzun zincir oluşturabilen atomun, 6 halka ile silisyum atomu olduğunu düşünürsek, karbon atomundaki olağanüstü durum daha iyi fark edilebilir.[29]

Karbonun bu kadar çok halkalı zincir yapabilmesinin sebebi, zincirlerinin sadece düz çizgi şeklinde olmamasıdır. Zincirler dallar halinde de olabilirler, çokgenler de oluşturabilirler.

Bu noktada, zincirin şeklinin önemi çok büyüktür. İki karbon bileşiğinde, karbon atomu sayısı aynı fakat bileşiklerin zincir biçimleri farklıysa, ortaya 2 ayrı madde çıkmaktadır. Ve böylece karbon atomunun, yukarıda saydığımız özellikleri ile, canlı hayatı için çok büyük önemi olan moleküller yaratılmaktadır.

Karbon bileşiklerinin bazıları sadece birkaç atomdan oluşur. Bazıları ise binlerce hatta milyonlarca atomdan meydana gelir. Bütün elementler içinde sadece karbon elementinin atomları bu denli uzun ve kalıcı bileşikler oluşturabilir. Ünlü kimyager David Burnie Life adlı kitabında bu elementin özelliğini şöyle ifade eder:

“Karbon, çok olağan dışı bir elementtir... Karbon ve onun bu olağan dışı özellikleri olmasa, Dünya’da yaşam olması mümkün gözükmemektedir.” [30]

İngiliz kimyager Nevil Sidgwick’de, Chemical Elements and Their Compounds (Kimyasal Elementler ve Bunların Bileşikleri) adlı eserinde karbonun canlılar için ne denli önemli olduğunu şöyle vurgular:

Karbon, yapabildiği bileşiklerin sayısı ve çeşitliliği yönünden, diğer elementlerden tamamen farklı, özgün bir yapıdadır. Şimdiye dek karbonun yarım milyonun üzerinde farklı bileşiği ayrılmış ve tanımlanmıştır. Ama bu bile karbonun güçleri hakkında çok yetersiz bir bilgi verir, çünkü karbon tüm canlı maddelerin temelini oluşturur.[31]

Karbonun sadece hidrojen ile kurduğu farklı bağlar, “hidrokarbonlar” olarak bilinen büyük bir aileyi meydana getirir. Bu aile içinde; doğal gaz, sıvı petrol, gaz yağı, kerosen ve çeşitli makina yağları vardır. Etilen ve propilen olarak bilinen hidrokarbonlar ise petrokimya endüstrisinin temelidir. Başka hidrokarbonlar da benzen, toluen ve turpentin gibi bileşikler meydana getirir. Giysilerimizi güvelenmekten koruması için dolaplara konan naftalin ise bir başka tür hidrokarbondur. Klor veya florla birleşen hidrokarbonlar ise anestezi maddeleri, yangın söndürücüler ve buzdolaplarında kullanılan freonlar gibi farklı maddeleri oluşturur.

Yukarıdaki sözünde kimyager Sidwick'in de belirttiği gibi içinde sadece 6 proton, 6 nötron ve 6 elektron bulunduran bu atomun gücünü tam anlayabilme konusunda insan aklı yetersiz kalmaktadır. Dolayısıyla bu atomun canlılık için önemli olan herhangi bir özelliğinin dahi tesadüfen oluşması imkansızdır. Kısacası herşeyi atomlarına kadar kuşatan Allah, karbon atomunu da canlıların bedenlerine uygun bir biçimde yaratmıştır.

Göklerde ve yerde ne varsa tümü Allah'ındır. Allah, her şeyi kuşatandır. (Nisa Suresi, 126)

Moleküller Arası Bağlar: Zayıf Bağlar

Atomları birbirine bağlayan bağlar bu bağlara nisbeten çok daha kuvvetlidirler. Bu bağlar sayesinde milyonlarca hatta milyarlarca çeşit molekül oluşabilir.

Peki maddeyi oluşturmak üzere moleküller nasıl birleşirler?

Moleküller oluştuktan sonra bir dengeye sahip oldukları için artık moleküller arasında elektron alışverişi olmaz.

Peki onları bir arada tutan şey nedir?

Bu soruyu cevaplamaya çalışan kimyacılar farklı teoriler üretmeye başlamışlardır. Yapılan araştırmalar moleküllerin içlerindeki atomların özelliklerine göre farklı şekillerde birleşebildiklerini ortaya çıkarmıştır.

Bu bağlar canlıların kimyası olarak bilinen organik kimya için çok önemlidir. Çünkü canlılığı meydana getiren en önemli moleküller bu bağı kurma özellikleri sayesinde ortaya çıkabilir. Protein örneğini ele alalım. Canlılığın temel yapı taşı olan proteinlerin, üç boyutlu kompleks şekilleri bu bağlar sayesinde meydana gelir. Yani canlılığın oluşması için atomlar arasındaki güçlü kimyasal bağ kadar moleküller arası zayıf kimyasal bağ da var olmalıdır. Elbette ki bu bağın kuvveti de belli bir ölçüye sahip olmalıdır.

Protein örneğinden devam edebiliriz. Proteinler aminoasit adlı moleküllerin birleşmesinden oluşan çok daha büyük moleküllerdir. Aminoasitleri meydana getiren atomlar kovalent bağ ile birleşirler. Zayıf bağlar da oluşan bu aminoasitleri üç boyutlu dizilimi elde edecek şekilde birbirine bağlar. Proteinler ancak bu üç boyutlu şekilleriyle var oldukları takdirde canlı organizmalarda fonksiyon gösterebilirler. Bu yüzden eğer bu bağlar olmasaydı proteinler ve dolayısıyla canlılık var olamazdı.

Bir çeşit zayıf bağ olan "hidrojen" bağları da hayatımızda çok önem taşıyan maddelerin baş aktörleridir. Örneğin yaşamın temeli olan "su"yu oluşturan moleküller hidrojen bağlarıyla bağlıdırlar.

MUCİZE BİR MOLEKÜL: SU

Dünyamızın üçte ikisi yaşam için özel olarak seçilmiş bir sıvıyla, “su”yla kaplıdır. Yeryüzünde yaşayan bütün canlıların bedenleri %50-%95 oranında bu çok özel sıvıdan meydana gelir. Kaynama noktasına yakın sıcaklıktaki kaynaklarda yaşayan bakterilerden tutun da, erimekte olan buzulların üzerindeki bazı özel yosunlara kadar, suyun olduğu her yerde ve her sıcaklıkta hayat vardır. Yağmurdan sonra yapraklar üzerinde kalan bir su damlacığında bile binlerce mikroskobik canlı doğar, çoğalır ve ölür.

Hiç su olmasa yeryüzü nasıl görünürdü? Şüphesiz her yer çölden ibaret olurdu, denizlerin yerlerinde dipsiz ve ürkütücü çukurlar yer alırdı. Gökyüzü de bulutsuz ve çok garip bir renkte görülürdü.

Yeryüzündeki hayatın temeli olan suyun oluşabilmesi ise aslında son derece zordur. Öncelikle suyun bileşenleri olan hidrojen ve oksijen moleküllerini bir cam kabın içinde düşünelim. Bunları o kabın içinde çok uzun bir süre bırakalım. Bu gazlar kabın içinde yüzlerce yıl kalsalar, yine de su oluşturamayabilirler. Oluştursalar da çok yavaş olarak, mesela binlerce yıl gibi bir süre sonra kabın dibinde çok az miktarda su meydana gelebilir.

Böyle bir durumda suyun bu derece yavaş oluşmasının sebebi sıcaklıktır. Oda sıcaklığında oksijenle hidrojen çok yavaş tepkimeye girerler.

Oksijen ve hidrojen, serbest halde iken H_2 ve O_2 molekülleri halinde bulunur. Bu moleküllerin su molekülünü oluşturmak üzere birleşmeleri için çarpışmaları gerekir. Bu çarpışma sonucunda, hidrojen ile oksijen molekülünü oluşturan bağlar zayıflar ve oksijen ile hidrojen atomlarının birleşmesine engel kalmaz. Sıcaklık, bu moleküllerin enerjisini, dolayısıyla hızlarını yükselttiği için çarpışmaların sayısını da büyük ölçüde artırır. Böylece, tepkimenin hızlı ilerlemesini sağlar. Ancak, şu anda yeryüzünde suyun oluşmasını sağlayacak kadar yüksek ısı yoktur. Suyun oluşması için gerekli olan ısı, dünya oluşurken sağlanmış ve dünyanın dörtte üçlük kısmını oluşturan su o zaman meydana gelmiştir. Artık bu su kaynakları buharlaşarak atmosfere yükselmekte, orada da soğuyarak yağmur şeklinde yeniden yeryüzüne dönmektedir. Yani mevcut miktara yeni bir ilave olmaz, sadece bir devir daim yaşanır.

Suyun mucizevi özellikleri

Su, kimyasal olarak pek çok olağanüstü özelliğe sahiptir. Her bir su molekülü hidrojen ve oksijen atomlarının birleşmesiyle oluşmuştur. Biri yakıcı, diğeri de yanıcı olan iki gazın birleşerek bir sıvıyı, hem de suyu oluşturuyor olmaları oldukça ilginçtir.

Şimdi kısaca kimyasal olarak suyun nasıl oluştuğuna bakalım. Suyun elektrik yükü sıfır, yani nötrdür. Ancak oksijen ve hidrojen atomlarının büyüklüklerinden dolayı su molekülünün oksijen tarafı hafifçe eksi, hidrojen tarafı ise hafifçe

artı yüklüdür. Birden fazla su molekülü bir araya geldiğinde artı ve eksi yükler birbirini çekerek "hidrojen bağı" denilen çok özel bir bağ oluşturur. Hidrojen bağı çok zayıf bir bağdır ve ömrü aklımızın kavrayamayacağı kadar kısadır. Bir hidrojen bağının ömrü, yaklaşık olarak bir saniyenin yüz milyarda biri kadardır. Ama bağlardan biri kırıldığında hemen bir diğer bağ oluşur. Böylece su molekülleri birbirlerine yapışırlar ve diğer taraftan zayıf bir bağla birbirlerine bağlandıklarından akışkan olurlar.

Hidrojen bağlarının suya kattığı bir başka özellik de, suyun sıcaklık değişimlerine direnç göstermesidir. Havanın sıcaklığı aniden artsa bile suyun sıcaklığı yavaş yavaş artar, aynı şekilde havanın sıcaklığı aniden düşse bile suyun sıcaklığı yavaş yavaş düşer. Suyun sıcaklığının önemli oranda oynayabilmesi için çok büyük miktarlarda ısı değişikliğine ihtiyaç vardır. Suyun ısı enerjisinin bu derece yüksek olmasının canlı hayatına sağladığı çok büyük faydalar vardır. Basit bir örnek verecek olursak, vücudumuzda çok büyük oranda su vardır. Su eğer havadaki ani sıcaklık iniş ve çıkışlarına aynı hızla uysaydı, aniden ateşimiz çıkardı veya aniden donardık.

Aynı şekilde, suyun buharlaşmak için de çok büyük bir ısı enerjisine ihtiyacı vardır. Su buharlaşırken, çok ısı enerjisi kullandığı için suyun sıcaklığında eksilme olur. Yine insan vücudundan bir örnek verecek olursak; vücudumuzun normal sıcaklığı 360 C'dir ve dayanabileceğimiz en yüksek vücut sıcaklığı 420 C'dir. Aradaki bu 60 C'lik aralık çok küçük bir aralıktır ve birkaç saat güneş altında çalışmak vücut sıcaklığını bu kadar artırabilir. Ancak vücudumuz terleyerek, yani içindeki suyu buharlaştırarak çok büyük miktarda ısı enerjisi harcar ve vücut sıcaklığı düşer. Vücudumuz otomatik olarak çalışan böyle bir mekanizmaya sahip olmasaydı, birkaç saat güneş altında çalışmak bile bizler için öldürücü olabilirdi.

Hidrojen bağlarının suya kazandırdığı bir başka olağanüstü özellik, suyun sıvı iken katı haline oranla daha yoğun olmasıdır. Halbuki, yeryüzündeki maddelerin çoğu katı iken sıvı haline oranla daha yoğundur. Ancak, su diğer maddelerin tersine donarken genleşir. Bunun sebebi hidrojen bağlarının su moleküllerinin birbirlerine sıkı şekilde bağlanmasını engellemesi ve arada birçok boşluğun kalmasıdır. Su sıvı iken hidrojen bağları kırıldığından oksijen atomları birbirine yaklaşır ve daha yoğun bir yapı elde edilir.

Bu durum aynı şekilde buzun sudan daha hafif olmasını da beraberinde getirir. Normalde herhangi bir metali eritip içine aynı metalden birkaç katı parça atsanız, bu parçalar hemen dibe çöker. Ancak suda durum farklıdır. Onbinlerce ton ağırlığındaki buz dağları suyun üzerinde mantar gibi yüzmektedirler. Peki suyun bu özelliğinin ne gibi bir faydası olabilir?

Bu soruyu bir ırmak örneği ile cevaplayalım: Havalar çok soğuduğunda ırmaktaki suyun tamamı değil, sadece üst kısmı donar. Su, +40 C'de en ağır halindedir ve bu dereceye ulaşan su hemen dibe çöker. Suyun üzerinde ise "katman

halinde buz” oluşur. Bu katmanın altında su akmaya devam eder ve +40 C canlıların yaşayabileceği bir sıcaklık olduğu için sudaki canlılar bu sayede hayatlarını sürdürür.

Allah’ın suya vermiş olduğu tüm bu eşsiz özellikler, yeryüzünde canlı hayatının var olabilmesini mümkün kılan özelliklerdir. Kuran’da Allah’ın insanlara sunduğu bu büyük nimetin önemi şöyle bildirilmiştir:

Sizin için gökten su indiren O’dur; içecek ondan, ağaç ondandır (ki) hayvanlarınızı onda otlatmaktasınız. Onunla sizin için ekin, zeytin, hurmalıklar, üzümler ve meyvelerin her türlüsünden bitirir. Şüphesiz bunda, düşünebilen bir topluluk için ayetler vardır. (Nahl Suresi, 10-11)

Suyun İlginç Bir Özelliği

Hepimizin de bildiği gibi su 1000 C sıcaklıkta kaynar ve 00 C sıcaklıkta donar. Ancak, normal şartlarda suyun 1000 C değil, +1800 C kaynaması gerekirdi. Neden mi?

Periyodik tabloda aynı gruptaki elementlerin özellikleri, hafif elementten ağır elemente doğru düzenli olarak değişiklik gösterir. Bu düzenlilik, özellikle hidrojen bileşiklerinde hakimdir. Periyodik tabloda oksijenin bulunduğu grupta bulunan elementlerin bileşikleri "hidrid" diye adlandırılır. Su, aslında "oksijen hidrid"dir. Bu gruptaki diğer elementlerin hidridleri su molekülü ile aynı molekül yapısına sahiptir.

Bu bileşiklerin kaynama noktaları kükürtten başlayıp daha ağır olanlara doğru düzenli bir şekilde değişir; ancak umulmadık bir şekilde suyun kaynama noktası bu dizinin dışına çıkar. Su (oksijen hidrid) olması gerekenden 800 C daha aşağıda kaynar. Bir diğer şaşırtıcı durum da suyun donma noktası ile ilgilidir: Yine periyodik sistemdeki düzene göre, suyun -1000 C sıcaklıkta katılaşması gerekir. Ancak su bu kuralı bozar ve olması gerekenden 1000 C yukarıda, yani 00 C de buz haline gelir. Bu noktada; niçin hidridlerden başka biri değil de, sadece suyun (oksijen hidrid) periyodik sistem kurallarına uymadığı sorusu akla gelmektedir.

Gerek fizik kuralları, gerek kimya kuralları ya da kural olarak nitelendirdiğimiz ne varsa; insanların, evrendeki olağanüstü dengenin ve yaratılışın detaylarını açıklama gayretinden başka şeyler değildirler. Özellikle de 20. Yüzyılda yapılan tüm araştırmalar, evrendeki tüm fiziksel dengelerin insan yaşamı için çok hassas bir biçimde ayarlandığını göstermektedir. Araştırmalar evrende var olan tüm fizik, kimya ve biyoloji kanunlarının, atmosferin, güneşin, atomların, moleküllerin insanın yaşamı için tam olmaları gereken şekilde düzenlendiklerini ortaya koymaktadır. Su da yukarıda saydığımız maddelerde olduğu gibi, başka hiçbir sıvıyla kıyaslanamayacak kadar yaşama uygundur ve dünyanın büyük bir bölümü, yaşam için tam gerekli miktarda su ile doldurulmuştur. Tüm bunların bir tesadüf olmayacağı ve ortada kusursuz bir düzenin, tasarımın olduğu apaçıktır.

Suyun insanı hayrete düşüren fiziksel ve kimyasal özellikleri, bu sıvının insan yaşamı için özel olarak yaratıldığını göstermektedir. Allah suyla insanlara hayat vermiş ve yaşamlarını devam ettirmeleri için gereksinim duydukları her şeyi de suyla topraktan bitirmiştir. Allah Kuran'da insanları bu konu üzerinde düşünmeye çağırır:

O, gökten su indirendir. Bununla her şeyin bitkisini bitirdik, ondan bir yeşillik çıkardık, ondan birbiri üstüne bindirilmiş taneler türetiyoruz. Ve hurma ağacının tomurcuğundan da yere sarkmış salkımlar, -birbirine benzeyen ve benzemeyen- üzümlerden, zeytinden ve nardan bahçeler (kılı-

yoruz.) Meyvesine, ürün verdiğinde ve olgunluğa eriştiğinde bir bakıverin. Şüphesiz inanacak bir topluluk için bunda gerçekten ayetler vardır. (Enam Suresi, 99)

Koruyucu Tavan: Ozon

Soluduğumuz hava, yani aşağı atmosfer büyük ölçüde oksijen gazından oluşur. Burada oksijenden kastettiğimiz O_2 gazıdır. Yani aşağı atmosferdeki oksijen molekülleri 2'şer atomdan oluşmuştur. Ancak, oksijen molekülü bazen 3'er atomdan da (O_3) oluşabilmektedir. Bu durumda bu molekül artık oksijen değil "Ozon" olarak isimlendirilir, zira bu iki gaz birbirlerinden çok farklıdırlar.

Hemen burada üzerinde durulması gereken bir nokta vardır: İki oksijen atomu birleşince oksijen gazı oluşmaktadır da, niçin üç oksijen atomu birleşince ozon gazı diye farklı bir gaz oluşmaktadır? Sonuçta iki de olsa, üç de olsa birleşen oksijen atomu değil midir? O zaman, neden ortaya iki farklı gaz çıkmaktadır? Bu soruyu cevaplamadan önce, bu iki gazın ne yönden farklı olduklarını ele alıp, bundan sonra cevap vermek daha yerinde olacaktır:

Oksijen gazı (O_2) aşağı atmosferde bulunur ve solunum yoluyla yeryüzündeki tüm canlılara hayat verir. Ozon gazı (O_3) ise, zehirli ve çok kötü kokulu bir gazdır. Atmosferin en üst tabakalarında bulunur. Eğer, oksijen yerine ozon solumak zorunda olsak hiçbirimiz yaşayamazdık.

Ozon, yukarı atmosferdedir; çünkü orada canlı yaşamı için çok hayati bir fonksiyonu vardır. Atmosferin yaklaşık 20 km. yukarısında tüm dünyayı bir kuşak gibi saran bir tabaka oluşturur. Böylece güneşten gelen kızıl ötesi ışınları emerek, yeryüzüne tüm güçleriyle ulaşmalarını engeller. Kızıl ötesi ışınlar çok yüksek enerjiye sahip oldukları için, eğer yeryüzüne doğrudan ulaşırlarsa, yeryüzündeki her şey yanar ve dünyada hayat var olamaz. İşte bu yüzden ozon tabakası atmosferde koruyucu bir zırh görevi görmektedir.

Yeryüzündeki canlı hayatının var olabilmesi için tüm bu canlıların solunum yapabilmeleri ve zararlı güneş ışınlardan korunabilmeleri gerekmektedir. Ve bu sistemi oluşturan ancak ve ancak her atoma, her moleküle hakim olan Allah'tır. Allah'ın izni olmaksızın, hiçbir güç bu atomları oksijen ve ozon gazı molekülleri olarak farklı oranlarda bir araya getiremezdi.

Tattığımız Ve Kokladığımız Moleküller

Tat ve koku duyuları, insanın dünyasını güzelleştiren algılardır. Bu duyulardan alınan zevk çok eski çağlardan beri merak konusu olmuş ve bunların aslında moleküler etkileşimler oldukları çok yakın zamanlarda keşfedilmiştir.

"Tat" ve "koku" dediğimiz kavramlar, aslında birbirinden farklı moleküllerin duyu organlarımızda yarattığı algılarından başka bir şey değildir. Örneğin yiyeceklerin, içeceklerin, ya da çevremizde gördüğümüz çeşitli meyve ve çiçek koku-

larının hepsi uçucu moleküllerden ibarettir. Atomlar bir yandan canlı ve cansız maddeyi oluştururken, diğer taraftan da maddeye lezzet ve güzellik katmaktadırlar. Peki ama bu nasıl gerçekleşmektedir?

Vanilya kokusu, gül kokusu gibi uçucu moleküller, burnun epitelyum adı verilen bölgesindeki titrek tüylerinde bulunan alıcılara gelirler ve bu alıcılarla etkileşime girerler. Bu etkileşim beynimizde koku olarak algılanır. 2-3 cm^2'lik bir koku alma zarıyla kaplı burun boşluğumuzda şu ana kadar yedi tip farklı alıcı tespit edilebilmiştir. Bu alıcılardan her birine temel bir koku denk düşer. Aynı şekilde insan dilinin ön tarafında da dört farklı tip kimyasal alıcı vardır. Bunlar da tuzlu, şekerli, ekşi ve acı tatlarına karşılık gelir. İşte tüm duyu organlarımızın alıcılarına gelen bu moleküller beynimiz tarafından kimyasal sinyaller olarak algılanır.

Günümüzde tat ve kokunun nasıl algılandığı, nasıl oluştuğu konusu anlaşılabilmiştir, ama bilim adamları neden bazı maddelerin çok, bazı maddelerin az koktuğu, neden bazılarının tatlarının hoş ve bazılarının da kötü olduğu konusunda bir görüş birliğine varamamışlardır.

Bir düşünelim. Hiçbir kokunun, hiçbir lezzetin var olmadığı bir dünyada da yaşıyor olabilirdik. Oysa ki kahverengi ve sadece kendine has bir kokusu olan topraktan yüzlerce çeşit, hoş kokulu ve lezzetli meyve, sebze ve binlerce renk, biçim ve kokuda çiçek çıkmaktadır. Lezzet ve koku kavramını bilmediğimiz için de, bu algılara sahip olmayı istemek aklımıza bile gelmezdi. O zaman bu atomlar bir yandan maddeyi oluşturmak için olağanüstü bir şekilde bir araya gelirlerken, neden ayrıca tat ve koku oluşturmak üzere de bir araya gelirler? Tat ve kokunun var olması insanlar için temel bir ihtiyaç değildir. Ama muhteşem bir sanatın ürünü olarak dünyamıza apayrı bir lezzet katmaktadırlar.

Diğer canlılarla bir karşılaştırma yaparsak, kimi canlılar sadece ot, kimileri de daha farklı maddeler yer. Şüphesiz ki bunların ne hoş kokuları, ne de hoş lezzetleri vardır, zaten olsa bile şuura sahip olmayan bu canlılar için lezzetin bir önemi yoktur. Bizler de gayet tabii, onlar gibi tek çeşit gıda ile beslenebilirdik. Ömrünüzün sonuna kadar sadece tek bir çeşit yemek yeseydiniz ve yalnızca su içseydiniz hayatınız ne kadar sıradan ve lezzetsiz olurdu değil mi? Bu açıdan tat ve koku da diğer tüm nimetler gibi, sonsuz lütuf ve ikram sahibi Allah'ın insana karşılıksız sunduğu güzelliklerdendir. Yalnızca bu iki algının var olmaması dahi insanın hayatını büyük ölçüde tatsızlaştırmaya yeterdi. Kendisine verilen tüm bu nimetlere karşılık, insana düşen kuşkusuz kendisini her yönden kuşatmış böyle sonsuz bir ikram karşısında Allah'ın dilediği gibi bir kul olmaya çalışmaktır. Böyle bir tutum karşısında Rabbimiz kendisine, bu dünyada yalnızca birer örneğini sunduğu nimetlerin çok daha üstünlerini sınırsız bir biçimde barındıran ebedi bir hayatı vaat etmektedir. Aksine nankörlük, umursuzluk yapılarak gaflet içinde geçirilen bir yaşamın karşılığı ise şüphesiz yine adaletli bir karşılık olacaktır:

Rabbiniz şöyle buyurmuştu:'Andolsun, eğer şükrederseniz gerçekten size arttırırım ve andolsun, eğer nankörlük ederseniz, şüphesiz, Benim azabım pek şiddetlidir. (İbrahim Suresi, 7)

Maddeyi Nasıl Algılıyoruz?

Buraya kadar okuduklarımız, madde adını verdiğimiz şeyin hiç de zannettiğimiz gibi belirli bir renge, kokuya, şekle sahip bir bütün olmadığını ortaya koydu. Madde sandığımız şey, yani kendi bedenimiz, odamız, evimiz, hatta dünya ve tüm evren gerçekte bir enerji yumağından başka birşey değildir. O zaman, çevremizdeki bunca şeyi gözle görünür ve elle tutulur kılan nedir?

Çevremizdekileri madde olarak algılamamızın sebebi, atomların yörüngelerindeki elektronların fotonlarla çarpışmaları, atomların birbirlerini itmeleri veya çekmeleridir.

Şu anda elinizde tuttuğunuzu sandığınız kitaba aslında dokunmuyorsunuz bile... Gerçekte, elinizin atomları kitabın atomlarını itmekte ve bu itmenin şiddetine göre de dokunma hissiniz gerçekleşmektedir. Çünkü atomların yapısından bahsedilirken de belirtildiği gibi atomlar birbirlerine en fazla bir atomun çapı kadar yaklaşabilirler. Üstelik birbirlerine bu kadar yaklaşabilen atomlar da ancak birbirleriyle reaksiyona giren atomlardır. Şu halde, aynı maddenin atomları bile birbirlerine kesinlikle dokunamazlarken bizler elimizle tuttuğumuz, sıktığımız veya tutup havaya kaldırdığımız maddeye asla dokunamayız. Kaldı ki, elimizdeki maddeye maksimum yaklaşmamız mümkün olsaydı bile, o zaman da bu maddeyle kimyasal reaksiyona girerdik. Böyle bir durumda ise insan veya başka bir canlının bir saniye bile varlığını sürdürmesi söz konusu olamazdı. Canlı ayak bastığı, oturduğu veya dayandığı madde ile hemen kimyasal reaksiyona girer ve garip bir varlık haline dönüşürdü.

Bu durumda ortaya çıkan manzara son derece düşündürücüdür: Gerçekte, % 99.95'i boş olan ve neredeyse sadece enerjiden ibaret atomlardan oluşan bir dünyada yaşıyoruz.[38] "Dokunuyoruz ve tutuyoruz" dediğimiz şeylere de aslında hiçbir zaman dokunamıyoruz. Peki ya gördüğümüz, duyduğumuz veya kokladığımız maddeyi ne derece algılıyoruz? Bu maddeler, gerçekte gördüğümüz, duyduğumuz gibi midir? Kesinlikle hayır... Elektronlardan ve moleküllerden bahsederken bu konuyu ele almıştık. Burada tekrar hatırlayacak olursak; var dediğimiz ve gördüğümüz maddeyi aslında doğrudan görmemiz asla mümkün değildir. Çünkü görüyoruz dediğimiz olay aslında Güneş'ten veya başka bir ışık kaynağından gelen ışık taneciklerinin (fotonlarının) maddeye çarpması, bu maddenin gelen ışığın bir kısmını soğurması ve kalanını dışarı vermesi sonucunda maddeden yansıyarak gözümüze çarpan fotonların, beynimizde oluşturduğu birtakım görüntülerdir. Yani gördüğümüz madde ancak bizim gözümüze yansıyan fotonların taşıdığı bilgiden ibarettir. Peki bu bilgiler maddeyle ilgili bilginin ne kadarını bize yansıtır?

Dışarıda var olan maddelerin gerçek halinin bize tam olarak yansıtıldığına dair elimizde hiçbir kanıtımız yoktur.

4. BÖLÜM
CANLANAN ATOMLAR

Buraya kadar maddenin nasıl yokluktan var olduğundan ve atomlardan bahsettik. Ve dedik ki, atomlar canlı-cansız her şeyin yapı taşıdır. Ancak şunu önemle belirtmek gerekir ki, atomlar cansız varlıkların yanısıra canlı varlıkların da yapı taşlarıdır. Atomlar cansız parçacıklar oldukları için canlı maddenin yapıtaşı olmaları kuşkusuz son derece hayret vericidir. Bu durum aynı zamanda evrimci bilim adamlarının da hiçbir şekilde açıklayamadıkları bir konudur.

Nasıl ki bir araya gelen taş parçalarının canlı varlıkları oluşturması düşünülemezse, aynı şekilde cansız atomların da bir araya gelerek, kendi kendilerine canlı varlıkları oluşturmaları düşünülemez. Bir taş parçasıyla bir kelebeği gözünüzde canlandırın. Biri cansız diğeri canlıdır. Ancak temeline indiğinizde aslında her ikisi de aynı atom altı parçacıklardan oluşmaktadırlar.

Cansız maddenin canlı maddeye kendi kendisine dönüşemeyeceği ile ilgili şöyle bir örnek daha açıklayıcı olabilir: Alüminyum uçabilir mi? Hayır, peki eğer alüminyumu, plastik madde ve benzinle karıştırırsak uçabilir mi? Tabii ki yine uçamaz. Eğer bu maddeleri bir uçağı oluşturacak şekilde bir araya getirirseniz o zaman uçabilirler. O halde uçağın uçmasını sağlayan nedir? Kanatlar mı? Motor mu? Pilot mu? Hayır, bunların hiçbiri tek başına uçamazlar. Aslında, uçak hiçbir uçma özelliği olmayan parçaların, özel bir tasarımla bir araya getirilmeleriyle oluşmuştur. Uçma özelliği ne alüminyumdan, ne plastikten, ne de benzinden gelir. Bu maddelerin özellikleri önemlidir, ancak uçma özelliği bu maddelerin çok özel bir tasarımla bir araya getirilmeleriyle kazanılabilir. Canlı sistemler de aynı bu şekildedir. Bir canlı hücresi de cansız atomların çok özel bir tasarımla bir araya getirilmesiyle oluşmuştur. Canlı hücrelerinin büyüme, çoğalma ve benzeri özellikleri, moleküllerinin niteliğinin değil mükemmel bir tasarımın sonucudur. Bu noktada gördüğümüz tasarım, Allah'ın ölüden diriyi yaratmasından başka bir şey değildir:

"Taneyi ve çekirdeği yaran şüphesiz Allah'tır. O, diriyi ölüden çıkarır, ölüyü de diriden çıkarır. İşte Allah budur. Öyleyse nasıl oluyor da çevriliyorsunuz?" (Enam Suresi, 95)

Cansız bir maddeyi canlı bir varlığa ancak üstün güç ve akıl sahibi Allah dönüştürebilir, yani bir canlı ancak yaratılabilir. Canlı sistemler öylesine kompleks yapılara sahiptirler ki, bugün ulaşılan teknolojik imkanlara rağmen daha nasıl işledikleri bile tam olarak anlaşılamamıştır.

Fakat 20. yüzyılda baş döndürücü bir hızla gelişen teknolojiyle birlikte olağanüstü ilerlemeler kaydeden bilimin sayesinde anlaşılan bir gerçek vardır. Canlılar son derece kompleks yapılara sahiptir. 19. yüzyılın ortalarında Evrim Teorisi ortaya atıldığında, ilkel mikroskoplarla yürütülen bilimsel araştırmalar hücrenin sadece basit bir lekeden ibaret olduğu izlenimini oluşturmuştu. 20. yüzyılda ise gelişmiş teknolojik aletler, elektron mikroskopları altında yapılan gözlem ve araştırmalar canlıların yapı taşı olan hücrenin ancak mükemmel bir tasarım sonucunda oluşabilecek, son derece kompleks bir yapıya sahip olduğunu ortaya çıkarmıştır. En önemlisi de bu araştırmalar, canlılığın cansız maddeden kendi kendine oluşabilmesinin kesinlikle imkansız olduğunu göstermiştir. Canlılığın kaynağı sadece canlılıktır. Bu gerçek deneysel olarak da ispatlanmıştır. [39] İşte bu, evrimcilerin kesinlikle içinden çıkamadıkları bir sorundur. Bu yüzden büyük çıkmaz içindeki ünlü evrimci bilim adamları bilimsel deliller sunmak yerine göz boyamaya yönelik masallar anlatırlar. Maddenin kendi şuuru, yeteneği, iradesi olduğunu öne süren son derece akıl ve bilim dışı iddialar öne sürerler. Ama bu saçma masallara kendileri de inanmazlar ve cevaplanması gereken ana soruların bilimsel olarak cevaplanamadığını itiraf etmek zorunda kalırlar:

"Yaşamın başlamasından önce yerküremizin çorak ve ıssız olduğu bir dönem vardı. Şimdi yeryüzünde hayat kaynaşıyor. Bu nasıl oldu acaba? Hayatın bulunmadığı durumda karbon temeline dayalı organik moleküller nasıl oluştu? İlk canlı varlıklar nasıl gün yüzü gördüler? Yaşam nasıl bir evrim gösterdi de, günümüzün insanları gibi yapılan ayrıntılarla bezenmiş ve karmaşık varlıklar ortaya çıktı? Kendi kökenlerini araştıracak yetenekte yaratıklara nasıl ulaşıldı?"[40]

"Şu anda evrim teorisinin çözülememiş esrarı, maddenin kaynağının ne olduğu, nasıl evrimleştiği, evrende ve dünyadaki şu anki formunu niçin kazandığı ve niçin kendi kendisini kompleks canlı molekül gruplarına çevirebildiğidir."[41]

Yukarıdaki evrimci bilim adamının da itiraf ettiği gibi evrim teorisinin temel amacı, temel ilkesi canlıları Allah'ın yarattığını reddetmektir. Ancak, evrenin her noktasında yaratılış gerçeği son derece açık bir şekilde görülmesine ve her bir detayın asla tesadüflerle oluşamayacak mükemmellikte bir tasarımın ürünü olduğu ortaya çıkmasına rağmen, evrimciler bu gerçeğe gözlerini kapadıkları için adeta bir kısır döngü içinde dönüp durmaktadırlar.

Günümüzün en bilinen evrim teorisi savunucularından ünlü bilim adamı Richard Dawkins ise aşağıdaki sözleriyle istatiksel olarak amaçsız tesadüflerin her şeyi oluşturduğu inancının yanlış olduğunu ve bu imkansızlığın tek alternatifinin doğaüstü bir güç olduğunu itiraf etmektedir:

"Bir şeyin gerçekleşmesindeki olasılık istatistiki olarak azaldıkça, onun tesadüf eseri olamayacağına dair inancımız o kadar artar: Bu durumda eğer şans yoksa, buna tek alternatif "akıllı bir tasarımcı"nın varlığıdır."[42]

Fakat bu gerçeğe inanmaktansa evrimci bilim adamları ölü maddenin yeteneklerinden, cansız maddenin kendisini canlı varlıklara dönüştürdüğünden bahsetmeyi tercih ederler. Ancak bu bilim adamları gerçeği görmezden gelirken farkında olmadan kendilerini gülünç duruma düşürmektedirler. Kaldı ki cansız maddenin, yani atomların yetenekli olduklarını, bu yeteneklerini kullanarak kendilerini canlı sistemlere dönüştürdüklerini iddia etmenin akılcılık ile en ufak bir ilgisi yoktur.

Bu akıl dışı masalların ne derece gerçekçi olduğuna şimdi anlatacağımız örneği okuduktan sonra siz kendiniz karar vereceksiniz. Bakın evrimcilerin cansız ve şuursuz atomları canlı maddelere ve en önemlisi de yüksek bir şuur ve zeka sahibi insanlara dönüştürme senaryosu nasıldır:

Büyük Patlama'nın ardından her nasılsa içlerinde çok hassas dengede kuvvetler bulunan atomlar kendi kendilerini var etmişlerdir. Tüm evreni oluşturacak sayıdaki atomun bir kısmı uzaydaki yıldızları, gezegenleri oluştururken bir kısmı da dünyayı oluşturmuştur. Dünyayı oluşturan atomlardan bir kısmı ilk başta taşı toprağı oluştururken daha sonra birdenbire canlıları oluşturmaya karar vermişlerdir! Bu atomlar öncelikle çok kompleks bir yapısı olan hücrelere dönüşmüşler sonra da oluşturdukları hücreleri ikiye bölerek çoğaltmışlar, sonra da konuşmaya, duymaya başlamışlardır. Ardından bu atomlar üniversite profesörlerine dönüşerek elektron mikroskopları altında kendilerini inceleyip tesadüfen meydana geldiklerini iddia etmişlerdir. Bir kısım atomlar bir araya gelerek köprüler, gökdelenler inşa eden mühendisleri, bir kısmı bir araya gelerek uyduları, uzay araçlarını, uçakları imal etmişler, bir kısmı da fizik, kimya, biyoloji alanlarında uzmanlaşmışlardır. Karbon, magnezyum, fosfor, potasyum, demir gibi atomlar bir araya gelerek kapkara bir kütle oluşturacaklarına olağanüstü komplekslikte ve sırları hala tam olarak keşfedilememiş olan mükemmel beyinleri oluşturmuşlardır. Bu beyinler hiçbir teknoloji ile ulaşılamamış mükemmel netlikte 3 boyutlu görüntüler görmeye başlamışlardır. Atomların bir kısmı komedyenleri oluşturmuş ve de komedyenlerin yaptıkları esprilere gülmüşlerdir. Yine atomların bir kısmı müzik bestelemiş ve müziği dinleyerek zevk almışlardır...

Bu hikayeyi daha uzatmak elbette mümkündür ama böyle bir şeyin asla gerçekleşemeyeceğini göstermek için şöyle bir deney düzenleyelim, evrimcilerin savundukları, ama yüksek sesle dile getiremedikleri iddiayı onlar adına **"Darwin Formülü"** adıyla inceleyelim:

Evrimciler, çok sayıda büyük varilin içine canlılığın yapısında bulunan fosfor, azot, karbon, oksijen, demir, magnezyum gibi elementlerden bol miktarda koysunlar. Hatta normal şartlarda bulunmayan ancak bu karışımın içinde bulunmasını gerekli gördükleri malzemeleri de bu varillere eklesinler. Karışımların içine, istedikleri kadar amino asit, istedikleri kadar da (bir tekinin bile rastlantısal oluşma ihtimali 10^{-950} olan) protein doldursunlar. Bu karışımlara istedikleri oran-

da ısı ve nem versinler. Bunları istedikleri gelişmiş cihazlarla karıştırsınlar. Varillerin başına da dünyanın önde gelen bilim adamlarını koysunlar. Bu uzmanlar babadan oğula, kuşaktan kuşağa aktararak nöbetleşe milyarlarca, hatta trilyonlarca sene sürekli varillerin başında beklesinler. Bir canlının oluşması için hangi şartların var olması gerektiğine inanılıyorsa hepsini kullanmak serbest olsun. Ancak, ne yaparlarsa yapsınlar o varillerden kesinlikle bir canlı çıkartamazlar. Zürafaları, aslanları, arıları, kanaryaları, bülbülleri, papağanları, atları, yunusları, gülleri, orkideleri, zambakları, karanfilleri, muzları, portakalları, elmaları, hurmaları, domatesleri, kavunları, karpuzları, incirleri, zeytinleri, üzümleri, şeftalileri, tavus kuşlarını, sülünleri, renk renk kelebekleri ve bunlar gibi milyonlarca canlı türünden hiçbirini oluşturamazlar. Değil burada birkaçını saydığımız bu canlı varlıkları, bunların tek bir hücresini bile elde edemezler.

Madde, ancak Allah'ın üstün yaratmasıyla hayat bulur. Bunun aksini iddia eden evrim teorisi ise, akla tamamen aykırı bir safsatadır. Evrimcilerin ortaya attığı iddialar üzerinde biraz bile düşünmek, üstteki örnekte olduğu gibi, bu gerçeği açıkça gösterir.

Şimdi bir de şuursuz atomların kendi kendilerine hayatın temel taşı olan DNA molekülünü ve proteinleri oluşturup-oluşturamayacaklarına bir bakalım.

DNA'nın Kompleks Yapısı

DNA (deoksiribonükleik asit), hücre çekirdeğinde bulunan, vücudun tüm parçalarının, vücudun her türlü özelliğinin bilgisini taşıyan şifreleri içerir. Şifre o kadar komplekstir ki, bilim adamları bu şifreyi ancak 1953'lü yıllardan sonra biraz olsun çözebilmeyi başarmışlardır. DNA bir yandan ait olduğu canlıya dair tüm bilgileri içerirken diğer yandan da kendi kendisini aynen kopya ederek çoğalabilmektedir. Sadece atomların bir araya gelmeleri yani molekülleri oluşturmaları ile oluşan bir molekülün nasıl bilgi taşıdığı ve nasıl kendi kendisini kopyalayarak çoğaldığı da cevaplanamayan sorulardan biridir.

Proteinler ise hem canlıların yapı taşıdır hem de organizmanın pek çok hayati fonksiyonunda kilit rol oynar. Örneğin bir hemoglobin proteini vücudumuzun her yerine oksijen taşır, antikor proteinleri vücuda giren mikropları etkisiz hale getirir, enzim proteinleri yediğimiz yemekleri enerji verecek maddeler haline gelecek biçimde sindirmemizi sağlar... DNA'mızda yaklaşık 50 bin farklı tipte protein yapılabilmesini sağlayan tarifler bulunur. Görüldüğü gibi proteinler bir canlının varlığını sürdürebilmesi için son derece hayati öneme sahiptir ve bu proteinlerden tek bir tanesinin bile eksikliğinde canlının varlığını sürdürmesi mümkün olmaz. Her biri dev moleküller olan DNA ve proteinlerin kendi kendilerine, tesadüfler sonucu oluşmaları bilimsel olarak imkansızdır.

DNA özel bir dizilimden oluşan bir nükleotidler serisidir; bir protein ise yine özel dizilimlere sahip olan aminoasitler serisidir. Her şeyden önce ne DNA mole-

küllerinin ne de binlerce çeşitteki protein molekülünün tesadüfler sonucu canlılık için hayati olan uygun dizilimleri elde edebilmesi matematiksel olarak mümkün değildir. Olasılık hesapları en basit bir protein moleküllerinin dahi tesadüfler sonucu doğru dizilimi yakalamasının "0" ihtimal olduğunu ortaya koymaktadır (bkz. Evrim Aldatmacası, Harun Yahya). Bu matematiksel imkansızlığın yanı sıra bu moleküllerin tesadüfen oluşmasında önemli bir de kimyasal engel vardır: Eğer DNA ve proteinler arasındaki ilişki zaman, tesadüf ve doğal süreçler sonucunda gelişmiş olsaydı, DNA ve proteinler birbirleriyle kontrolsüz olarak reaksiyona girme eğiliminde olurlardı. Çünkü asit ve bazların birbirleriyle reaksiyona girme eğilimleri çok yüksektir. Böyle bir durumda da, tesadüfler rol oynayacak olsaydı DNA ve proteinler bugünkü canlı varlıkları oluşturmak yerine, doğal reaksiyonlara girerek şeker-asit, amino fosforik asit gibi farklı moleküller oluştururlardı.

Kimyasal yapıları kolayca tepkimeye girmeye müsait olan DNA ve proteinlerin, zamanla, tesadüfen canlı hayatını oluşturabilmeleri mümkün müdür? Hayır, kesinlikle mümkün değildir. Problem şudur: DNA ve proteinlerin muhtemel olarak girebileceği tüm kimyasal reaksiyonlar, canlı yaşamının oluşmasına izin vermeyen YANLIŞ reaksiyonlardır. Eğer zamana ve şansa kalsaydı, DNA ve proteinler canlı yaşamı oluşturmak şöyle dursun, canlı yaşamını yok edecek şekilde reaksiyona girerlerdi.[43]

Görüldüğü gibi hiçbir şekilde tesadüfen oluşması mümkün olmayan DNA ve proteinlerin var olduktan sonra da canlılığı oluşturmak üzere başıboş olmaları kesinlikle mümkün değildir. Günümüzün ünlü düşünürlerinden Jean Guitton da "Tanrı ve Bilim" isimli kitabında bu imkansızlığı vurgulamış, canlılığın oluşmasının kesinlikle tesadüfler sonucu oluşamayacağını belirtmiştir:

"Hangi 'rastlantı' sonucu bazı atomlar birbirlerine yaklaşıp amino asitlerin ilk moleküllerini oluşturdular? Yine hangi rastlantıyla bu moleküller bir araya toplanıp DNA denilen bu son derecede kompleks yapıyı kurdular? Biyoloji bilgini François Jacob gibi ben de şu basit soruyu soruyorum: ilk canlı hücrenin doğmasını sağlayacak ilk mesajı veren ilk DNA molekülünün planlarını kim hazırladı?

Eğer işe rastlantıyı sokan varsayımlarla yetinilirse bu sorular -ve daha birçoğu-, yanıtsız kalıyor; bunun için, birkaç yıldan bu yana biyoloji bilginlerinin düşünceleri değişmeye başladı. Tepedeki araştırmacılar Darwin yasalarını artık düşünmeden, ezbere anlatmakla yetinmiyor, çoğunlukla şaşırtıcı yeni kuramlar ortaya atıyorlar. Bunlar, açıkça maddeden üstün, düzenleyici bir ilkenin işin içine karıştığına dayanan kuramlar." [44]

Jean Guitton'un da belirttiği gibi 20. yüzyılda yapılan araştırmalar ve bilimsel keşifler ışığında bilim öyle bir noktaya varmıştır ki; Darwin'in evrim teorisinin hiçbir geçerliliğinin olmadığı artık kesin bir bilimsel gerçektir. Bu bilimsel gerçekten Amerikalı biyolog Michael Behe ünlü "Darwin'in Kara Kutusu" kitabında şöyle bahsetmektedir:

“Bilim, yaşamın kimyasının nasıl şekillendiğini anlayabilmek için oldukça büyük atılımlar yapmıştır. Fakat biyolojik sistemlerin moleküler seviyedeki hassas düzeni ve kompleksliği, bunların kökenlerinin açıklanması konusunda bilimi felce uğratmıştır. Bu nedenle kompleks biyomoleküler sistemlerden herhangi birinin başlangıcı hakkında bir araştırma girişimi olmamıştır. Pek çok bilim adamı kendilerine fazlaca güvenerek, açıklamaların çoktan ellerinde olduğunu öne sürmüştür. Veya çok yakında bu açıklamalara ulaşacaklarını söylemişler fakat profesyonel bilim literatüründe iddialarına bir destek bulamamışlardır. Daha önemlisi, sistemlerin kendi yapıları incelendiğinde, yaşam mekanizmalarının Darwinci bir yaklaşımla asla açıklanamayacağı ortadadır.” [45]

Nasıl ki tüm evren yokluktan yaratıldıysa, canlı varlıklar da yoktan yaratılmıştır. Nasıl ki hiçbir şey yokken, tesadüfen var olamazsa, aynı şekilde ölü maddeler de tesadüfen birleşerek canlı varlıkları oluşturamazlar. Ancak ve ancak sonsuz kudret, sonsuz akıl ve sonsuz ilim sahibi Allah'ın gücü bunları gerçekleştirmeye kadirdir:

“Gerçekten sizin Rabbiniz, altı günde gökleri ve yeri yaratan, sonra arşa istiva eden Allah'tır. Gündüzü, durmaksızın kendisini kovalayan geceyle örten, güneşe, aya ve yıldızlara Kendi buyruğuyla baş eğdirendir. Haberiniz olsun, yaratmak da, emir de (yalnızca) O'nundur. Alemlerin Rabbi olan Allah ne yücedir.” (Araf Suresi, 54)

5. BÖLÜM
ATOMUN GÜCÜ

Bütün evrenin, canlı-cansız her şeyin yapı taşı olan atomların, nasıl olağanüstü bir şekilde maddeyi oluşturduğunu artık biliyoruz. Son derece küçük olan bu parçacıklar, buraya kadar da görüldüğü gibi, kendi içlerinde mükemmel bir organizasyona sahiptirler. Ancak atomdaki mucizevi yön bu kadarla kalmaz; atom aynı zamanda içinde çok muazzam bir enerjiyi de barındırır.

Atomun içinde saklı olan güç, bir yandan insanlığa hizmet ederken, diğer yandan da insanlık için çok büyük bir tehlike oluşturmaktadır. Öyle ki bu gücün kötüye kullanımıyla, 2. Dünya Savaşı sırasında Hiroşima ve Nagasaki'de onbinlerce insan birkaç saniye gibi çok kısa bir süre içinde hayatlarını kaybettiler. Yakın geçmişte de, Rusya'daki Çernobil Nükleer Santrali'nde meydana gelen bir kaza çok sayıda insanın ölmesine ya da sakat kalmasına yol açmıştı.

Atomun gücünün Hiroşima, Nagasaki ve Çernobil'de yol açtığı felaketlerle ilgili detaylı bilgi vermeden önce, atomdaki bu gücün ne olduğundan ve nasıl ortaya çıktığından kısaca bahsedelim.

Çekirdekte Saklı Güç

Evrendeki temel kuvvetler bölümünde atom çekirdeğinin içindeki protonları ve nötronları birarada tutan kuvvetin, "Güçlü Nükleer Kuvvet" olduğunu ifade etmiştik. İşte nükleer enerji denilen muazzam güç, çekirdekteki bu kuvvetin serbest bırakılmasıyla ortaya çıkar. Bu enerjinin büyüklüğü elementin cinsine göre değişir. Çünkü, her elementin çekirdeğindeki proton ve nötron sayıları farklıdır. Çekirdek büyüdükçe nötron-proton sayıları ile bunları birarada tutan kuvvetin büyüklüğü de artar. Büyük bir çekirdekte, protonların ve nötronların birlikteliğini sağlayan bu kuvveti serbest bırakmak son derece zordur. Parçacıklar, birbirlerinden ayrıldıkça, tıpkı bir yay gibi, daha büyük bir kuvvetle bir araya gelmeye çalışırlar.

Bu kuvveti ayrıntıları ile incelemeden önce, özellikle üzerinde durulması gereken bir konu vardır: Bu kadar küçük bir yere nasıl olup da bu kadar büyük bir kuvvet sığmaktadır. Bu öyle bir kuvvettir ki binlerce insanın yıllarca yaptığı araştırmalar sonucunda bulunmuştur. Üzerinde bir oynama yapılmadığı zaman kimseye bir zararı yoktur, ama insan müdahalesiyle milyonları öldüren bir güç haline gelebilmektedir.

Atomun çekirdeğinde bulunan ve milyonlarca kişinin hayatını tehlikeye sokabilecek olan bu olağanüstü kuvveti, “fisyon” (nükleer parçalanma) ve “füzyon” (nükleer kaynaşma) tepkimeleri diye adlandırılan iki teknik işlem açığa çıkarmaktadır. Fisyon adıyla bilinen reaksiyon atom çekirdeğinin bölünmesi, füzyon isimli reaksiyon ise iki çekirdeğin büyük bir güçle bir araya getirilip birleştirilmesi olayıdır. Her iki reaksiyonda da çok fazla miktarda enerji açığa çıkmaktadır.

Nükleer Parçalanma (Fisyon)

Fisyon adı verilen tepkime, evrendeki en kuvvetli güç olan “Güçlü Nükleer Kuvvet” ile bir arada tutulan atom çekirdeğinin parçalanmasıdır. Fisyon tepkimesi deneylerinde kullanılan ana madde “uranyum”dur. Çünkü uranyum atomu en ağır atomlardan biridir, bir diğer deyişle çekirdeğinde çok yüksek sayıda proton ve nötron bulunur.

Fisyon deneylerinde bilim adamları uranyum çekirdeğine, büyük bir hızla nötron göndermişler ve bunun sonunda çok ilginç bir durumla karşı karşıya kalmışlardır. Nötron uranyum çekirdeği tarafından soğurulduktan (yutulduktan) sonra, uranyum çekirdeği çok kararsız duruma gelmiştir. Burada çekirdeğin “kararsız” olması demek, çekirdek içindeki proton ve nötron sayıları arasında fark oluşması ve bu nedenle çekirdekte bir dengesizliğin meydana gelmesi demektir. Bu durumda çekirdek, meydana gelen dengesizliği gidermek için belli miktarda enerji yayarak parçalara bölünmeye başlar. Ortaya çıkan enerjinin etkisiyle de çekirdek, büyük bir hızla içinde barındırdığı parçaları fırlatmaya başlar.

Deneylerden elde edilen bu sonuçlardan sonra “reaktör” adı verilen özel ortamlarda, nötronlar hızlandırılarak uranyum üzerine gönderilir. Yalnız, nötronlar uranyum üzerine gelişigüzel değil, çok ince hesaplar yapılarak gönderilmektedir. Çünkü, uranyum atomunun üzerine gönderilen herhangi bir nötronun uranyuma hemen ve istenilen noktadan isabet etmesi gerekmektedir. Bu yüzden bu deneyler belli bir olasılık göz önünde bulundurularak gerçekleştirilmektedir. Ne kadar büyük bir uranyum kütlesi kullanılacağı, uranyum üzerine ne kadarlık bir nötron demeti gönderileceği, nötronların uranyum kütlesini hangi hızla ve ne kadar süre bombardıman edeceği çok detaylı olarak hesaplanmaktadır.

Tüm bu hesaplar yapıldıktan ve uygun ortam hazırlandıktan sonra, hareket eden nötron, uranyum kütlesindeki atomların çekirdeklerine isabet edecek şekilde bombardıman edilir ve bu kütledeki atomlardan en azından birinin çekirdeğinin iki parçaya bölünmesi yeterlidir. Bu bölünmede çekirdeğin kütlesinden ortalama iki ya da üç nötron açığa çıkar. Açığa çıkan bu nötronlar kütlenin içindeki diğer uranyum çekirdeklerine çarparak zincirleme reaksiyon başlatırlar. Her yeni bölünen çekirdek de ilk baştaki uranyum çekirdeği gibi davranır. Böylece zincirleme çekirdek bölünmeleri gerçekleşir. Bu zincirleme hareketler sonucu çok sayıda uranyum çekirdeği parçalandığı için ortaya olağanüstü büyüklükte bir enerji çıkar.

İşte, onbinlerce insanın ölümüne yol açan Hiroşima ve Nagasaki felaketlerine, bu çekirdek bölünmeleri sebep olmuştur. 2. Dünya Savaşı sırasında, 1945 yılında Amerika’nın Hiroşima’ya attığı atom bombasında patlama anında ve hemen sonrasında yaklaşık 100.000 kişi ölmüştür. Hiroşima felaketinden 3 gün sonra yine Amerika’nın Nagasaki’ye attığı bir diğer atom bombası yüzünden patlama anında yaklaşık 40.000 kişi hayatını kaybetmiştir. Çekirdekten çıkan güç bir yan-

dan insanların ölümüne sebep olurken, diğer yandan çok büyük bir yerleşim alanı harap olmuş, kalan bölge halkında radyasyon nedeniyle nesiller boyu düzeltilemeyecek genetik ve fizyolojik bozulmalar meydan gelmiştir.

Peki dünyamız, tüm atmosfer, bizler de dahil olmak üzere canlı-cansız her şey atomlardan oluşmuşken, atomların bu tip nükleer tepkimelere girmelerini, her an ve her yerde yaşanabilecek Hiroşima ve Nagasaki gibi olayları ne engellemektedir?

Nötronlar öyle yaratılmışlardır ki, doğada serbest halde -bir çekirdeğe bağlı olmadan- dolaştıklarında "beta bozunumu" diye adlandırılan bir bozulmaya uğrarlar. Bu bozulma yüzünden doğada serbest nötrona rastlanmaz. Bu sebeple nükleer tepkimeye girecek nötronlar yapay yollarla elde edilir.

İşte bu noktada ortaya çıkan, tüm evrenin Yaratıcısı olan Allah'ın her şeyi ince bir hesapla var etmiş olduğudur. Allah, atomu içindeki bu muazzam güç ile beraber yaratmıştır ve bu gücü de olağanüstü bir şekilde kontrol altında tutmaktadır.

Nükleer kaynaşma (Füzyon)

Nükleer kaynaşma (füzyon), parçalanmanın tersine çok hafif iki çekirdeği birleştirerek daha ağır bir çekirdek oluşturmak ve bu şekilde açığa çıkan bağ enerjisini kullanmaktır. Ama bunu denetim altında oluşturmak oldukça zor bir iştir. Çünkü çekirdekler pozitif elektrik yükü taşır ve birbirlerine yaklaştırmak istenildiğinde çok şiddetli bir şekilde birbirlerini iterler. Bunların kaynaşmasını sağlamak için aralarındaki itme kuvvetini yenebilecek büyüklükte bir kuvvetin kullanılması gerekmektedir. Gereken bu kinetik enerji (hareket enerjisi), 20-30 milyon derecelik bir sıcaklığa eşdeğerdir.[46]

Bu olağanüstü yüksek bir derecedir. Araştırmacılar senelerdir, tükettiğinden daha fazla güç üreten sabit bir füzyon üretmek için çalışmalarına rağmen, bugüne kadar başarılı olamamışlardır.

Füzyon tepkimeleri Güneş'te her an doğal olarak gerçekleşmektedir. Güneş'ten gelen ısı ve ışık, hidrojen çekirdeklerinin birleşerek helyuma dönüşmesi ve bu dönüşüm sırasında kaybolan maddenin yerine enerji ortaya çıkması sayesinde meydana gelmektedir. Güneş saniyede 564 milyon ton hidrojeni 560 milyon ton helyuma çevirir. Kalan 4 milyon ton gaz maddesi de enerjiye dönüşür. Dünyamızdaki canlılık için son derece hayati öneme sahip güneş enerjisini meydana getiren bu müthiş olay milyonlarca yıldır, hiç durmadan devam etmektedir. Bu noktada, şöyle bir soru aklımıza gelebilir. Eğer Güneş'te, saniyede 4 milyon ton kadar büyük bir miktar madde kaybediliyorsa, Güneş'in sonu ne zaman gelecektir?

Güneş saniyede 4 milyon ton, dakikada ise 240 milyon ton madde kaybetmektedir. Güneş'in, 3 milyar yıldan beri bu hızla enerji ürettiğini varsayarsak, bu süre içinde kaybetmiş olduğu kütle 400.000 milyon kere milyon ton olacaktır ki,

bu değer, yine de Güneş'in şimdiki toplam kütlesinin 5000'de biri kadardır. Bu miktar, 3 milyar yılda 5 kg'lık bir taş yığınından 1 gram kum eksilmesi gibidir. Bundan da anlaşılacağı gibi Güneş'in kütlesi öyle büyüktür ki, bu kütlenin tükenmesi çok uzun bir zaman gerektirir.

İnsanoğlu, Güneş'in yapısını ve içinde meydana gelen olayları ancak bu yüzyılda keşfetmiştir. Bundan önce kimsenin nükleer patlama, fisyon, füzyon türü olaylardan haberi dahi yoktu. Güneş'in nasıl enerji ürettiğini kimse bilmiyordu. Ancak insanoğlu daha bunlardan habersizken Güneş, milyonlarca yıldır bu akıl almaz mekanizmasıyla yeryüzünün ve hayatın enerji kaynağı olmaya devam ediyordu.

İşte bu noktada şu gerçeğe dikkat çekmek gerekir: Dünyamız muazzam büyüklükte bir kütleye sahip ve enerji kaynağı olan Güneş'ten o kadar hesaplı bir uzaklığa yerleştirilmiştir ki ne onun yakıcı, yok edici etkisine maruz kalır, ne de onun sağlayacağı faydalı enerjiden yoksun kalır. Aynı şekilde bu derece korkunç bir güce ve enerjiye sahip olan Güneş de başta insan olmak üzere yeryüzündeki tüm canlılığa en faydalı olacağı mesafe, güç ve büyüklükte yaratılmıştır.

Bu devasa kütle ve içinde gerçekleşen akıl almaz nükleer reaksiyonlar milyonlarca yıldır yeryüzüyle mükemmel bir uyum içinde ve en kontrollü biçimde faaliyetini sürdürmektedir. Bunun ne kadar olağanüstü, kontrollü ve dengeli bir sistem olduğunu anlamak için, insanın kendi ürettiği basit bir nükleer santrali bile kontrol altında tutmaktan aciz kaldığını hatırlamak yeterlidir. Örneğin, 1986 yılında Rusya'daki Çernobil reaktöründe meydana gelen nükleer kazayı hiçbir bilim adamı, hiçbir teknolojik alet engelleyememiştir. Öyle ki bu nükleer kazanın etkisinin 30-40 yıl süreceği söylenmektedir. Bilim adamları bu etkiyi engellemek için bölgeyi dev kalınlıkta betonlarla kapattıkları halde, ilerleyen günlerde betonlardan sızıntı olduğu haberleri alınmıştır. Değil nükleer patlama, nükleer bir sızıntı bile insan yaşamı için son derece tehlikelidir ve bilim bu tehlike karşısında çaresiz kalmaktadır.

İşte bu noktada Allah'ın sonsuz gücü ve evrendeki her bir zerre (atom) ve bu zerrenin içindeki tanecikler (proton, nötron...) üzerindeki hakimiyeti ile karşı karşıya kalmaktayız. Allah'ın, yarattıkları üzerindeki bu gücü ve hakimiyeti bir ayette şöyle haber verilir:

Senin içinde olduğun herhangi bir durum, onun hakkında Kur'an'dan okuduğun herhangi bir şey ve sizin işlediğiniz herhangi bir iş yoktur ki, ona (iyice) daldığınızda, Biz sizin üzerinizde şahidler durmuş olmayalım. Yerde ve gökte zerre ağırlığınca hiçbir şey Rabbinden uzakta (saklı) kalmaz. Bunun daha küçüğü de, daha büyüğü de yoktur ki, apaçık bir kitapta (kayıtlı) olmasın. (Yunus Suresi, 61)

Atom Bombasının Etkileri: Hiroşima ve Nagasaki

II. Dünya Savaşı'nın son yılında atılan atom bombaları, atomun içinde ne kadar büyük bir güç saklı olduğunu tüm dünyanın gözleri önüne sermiştir. Atılan her iki bomba da, yüzbinlerce insanın hayatlarını kaybetmesine, kalanların birçoğunda da hayatları boyunca düzelmeyecek fiziksel arazlar meydana gelmesine sebep olmuştur.

Patlamanın etkisi bombanın gücüne ve çeşitli çevresel koşullara bağlı olmasına rağmen, Nagazaki ve Hiroşima örneklerine dayanarak birkaç saniye içerisinde yüzbinlerce insanın ölmesine yol açan atomun içindeki muazzam gücün, saniyesi saniyesine nasıl ortaya çıktığını ele alıp inceleyelim:

- Patlama anı...

Bir atom bombasının tıpkı Hiroşima ve Nagasaki'de olduğu gibi 2.000 m. yükseklikte patladığını varsayalım. Patlayıcı kütleye fırlatılan ve ilk çekirdeği parçalayan nötron, daha önce de bahsedildiği gibi kütle içerisinde zincirleme tepkimeler oluşturur. Yani ilk parçalanan çekirdekten dışarı fırlayan nötronlar, başka çekirdeklere çarpar ve bu yeni çekirdekleri de parçalar. Böylece hızla bütün çekirdekler zincirleme olarak parçalanır ve çok kısa bir zaman aralığında patlama gerçekleşir. Nötronlar öyle hızlı hareket etmektedirler ki, saniyenin milyonda biri kadar bir zamanda bomba, kütlesi yaklaşık 1.000 milyar kilokalorilik bir enerji açığa çıkarır.

Bombanın çevrildiği gaz kütlesinin sıcaklığı, bir anda birkaç milyon dereceye ve gaz basıncı da bir milyon atmosfere çıkar.

- Patlamadan saniyenin binde biri kadar sonra...

Patlamış olan gaz kütlesinin çapı büyür ve etrafa çeşitli ışınlar yayılır. Bu ışınlar patlamanın "başlangıç parlaması"nı oluşturur. Bu parlama onlarca kilometre çapında bir alanda bulunabilecek herhangi bir kişide tam körlüğe neden olabilir. Öyle ki bu parlak ışık (yüzey birimi başına), Güneş yüzeyinden yayılandan yüzlerce kat daha büyüktür. Patlama anından başlayarak geçen zaman öylesine kısadır ki, patlamanın yakınında bulunan bir kişi gözlerini kapayabilecek zaman bile bulamamıştır.

Şokun basınç cephesi kapalı kapılarda ağır hasarlara yol açar. Buna karşılık elektrik taşıma kuleleri, iki parçadan oluşan köprüler ve cam-çelik yapılı gökdelenler de hasar görürler. Patlamanın yakınlarında da büyük oranda, pudraya benzer ince toz kalkar.

- Patlamadan 2 saniye sonra...

Parlayan kütle ve onu çevreleyen hava, bir ateş topu oluşturur. Yüzeyi henüz son derece sıcak ve Güneş'inki kadar, hatta daha parlak olan bu ateş topundan yayılan ısı, 4-5 km çapındaki bir alandaki tüm yanabilir maddeleri tutuşturmaya yeterlidir. Ateş topunun parlaklığı da, görme duyusuna, düzelmeyecek de-

recede zarar verebilir. Burada ateş topunun çevresinde, çok büyük bir hızla yer değiştiren şok dalgası gelişmiştir.

-Patlamadan 6 saniye sonra...

Bu anda şok dalgası yeryüzüne çarpar ve ilk mekanik zararlara neden olur. Dalga, şiddetli bir hava basıncı yaratır ve bu basıncın şiddeti patlama merkezinden uzaklaştıkça azalır. Bu noktadan yaklaşık 1.5 km. uzakta bile, ek basınç, normal atmosfer basıncının yaklaşık iki katı olur. Bu basınçta insanların sağ kalabilme ihtimali %1'dir.

- Patlamadan 13 saniye sonra...

Şok dalgası yerin yüzeyinde yayılır ve bunu, ateş topunun kovduğu havanın yer değiştirmesi nedeniyle oluşan patlama izler. Bu patlama yer boyunca 300-400 km/saatlik bir hızla yayılır.

Bu arada ateş topu soğumuş ve hacmi küçülmüştür. Havadan hafif olduğundan yükselmeye başlar. Yukarıya doğru yönelen bu hareket, yeryüzünde rüzgarın yönünün tersine dönmesine yol açar ve şiddetli bir rüzgar, başlangıçta patlama merkezinden dışarı doğru eserken, şimdi merkeze doğru esmeye koyulur.

- Patlamadan 30 saniye sonra...

Ateş topu yükseldikçe, küre biçimindeki şekli bozulur ve tipik bir mantar görünümünü alır.

- Patlamadan 2 dakika sonra...

Mantar biçimli bulut şimdi 12.000 metrelik bir yüksekliğe, yani atmosferin stratosfer tabakasının alt sınırına ulaşmıştır. Bu kadar yüksek düzeyde esen rüzgarlar, mantar biçimindeki bulutu azar azar dağıtır ve bulutu oluşturan maddeleri (genel olarak radyoaktif döküntüleri) atmosfere saçar. Söz konusu bu radyoaktif döküntüler, çok küçük tanecikler olduklarından atmosferde daha yüksek katmanlara da çıkabilirler. Bu döküntüler yeryüzüne düşmeden evvel, atmosferin üst tabakalarında esen rüzgarlar tarafından dünyanın çevresinde birkaç kez döndürülebilir. Böylece radyasyon döküntüleri dünyanın dört bir yanına dağılabilir.

Atomdan Çıkan Radyasyon

Radyasyon, uzayda saniyede 200.000 km. gibi çok yüksek bir hızda hareket eden, gama ışınları, nötronlar, elektronlar ve benzeri birkaç tip atom-altı parçacıktan oluşur. Bu parçacıklar, insan vücuduna kolaylıkla nüfuz edebilir ve vücudu oluşturan hücrelere hasar verebilirler. Bu hasar ölümcül bir kanserin ortaya çıkmasına neden olabilir ya da üreme hücreleri içinde yer alırsa, gelecek kuşakları etkileyecek genetik bozukluklara yol açabilir. Bu yüzden, bir radyasyon parçacığının insana çarpmasının sonuçları son derece ciddidir.

Atom patlamalarında ortaya çıkan ışınlar canlılar üzerinde ya doğrudan doğruya ya da patlama sırasında ortaya çıkan parçalanma ürünleri yoluyla etki yapar.

Bu parçacık ya da ışınlardan biri madde içinde hızla yol alırken, karşısına çıkan atom ya da moleküllerle çok şiddetli bir şekilde çarpışır. Bu çarpışma, hücrenin hassas yapısı için felaket olabilir. Hücre ölebilir ya da iyileşse bile, içinde belki haftalar, aylar, yıllar sonra kanser dediğimiz kontrol edilemeyen bir büyüme başlar.

Merkezi patlama noktasından aşağı yukarı 1.000 metre çapındaki alan içerisinde radyasyon çok yoğundur. Ölüme yol açan öteki etkilerden kurtulanlar kanlarındaki akyuvarların hemen hepsini kaybeder, derilerde yaralar belirir, bunların hepsi birkaç günden iki üç haftaya kadar varan kısa bir süre içinde kanama nedeniyle ölür. Patlama noktasından daha uzakta olanlar üzerinde ise radyasyonun etkisi değişiktir. Ateş topundan yayılan bu zararlı ışınlarla karşı karşıya kalan insan bedeninde 13, 16 ve 22 km. uzaklıklarda sırasıyla üçüncü, ikinci ve birinci dereceden yanıklar oluşur. Sindirim bozuklukları ve kanamalar daha hafiftir fakat asıl bozukluklar daha sonra ortaya çıkar. Saçların dökülmesi, deri yanıkları, kansızlık, kısırlık, çocuk düşürme, sakat çocuk doğurma... Bu vakalarda da on günden üç aya kadar varan bir süre içinde ölüm görülebilir. Yıllar geçtikten sonra bile göz bozuklukları (göze perde inmesi), kan kanseri (lösemi) ve ışınım kanseri meydana gelebilir.

Hidrojen bombası, temelde nükleer füzyon reaksiyonuna dayanan ve çok yüksek tahrip gücüne sahip nükleer bir silahtır. Hidrojen bombasından açığa çıkan enerji, aynı ağırlıktaki atom bombasına göre yaklaşık 1000 kat daha fazladır. Hidrojen bombası patlamalarının en büyük tehlikelerinden biri radyoaktif tozların solunum, sindirim ve deri yoluyla vücuda girmesidir. Bu tozlar bulaşmanın azlığına veya çokluğuna göre yukarıda saydığımız bozukluklara sebep olurlar.

Tüm bu sayılanlara, gözümüzle bile göremediğimiz atomlar sebep olmaktadır. Atomlar gerektiğinde hayatı oluştururlarken, gerektiğinde de hayatı yok ederler. Atomun bu özelliği bizlere ne kadar aciz olduğumuzu ve Allah'ın kudretinin ne kadar üstün olduğunu çok açık bir şekilde göstermektedir.

SONUÇ

Atomlardan meydana gelen bir vücutla, havadaki atomları soluyor, besinlerdeki atomları yiyor, suyun atomlarını içiyorsunuz. Gördükleriniz ise gözünüzdeki atomlara ait elektronların fotonlarla çarpışmasından başka bir şey değil. Peki dokunarak hissettikleriniz? Onlar da cildinizdeki atomların eşyalardaki atomları itmesinden ibaret...

Elbette bugün birçok insan, bedeninin, evrenin, dünyanın kısacası her şeyin atomlardan oluştuğunu bilmektedir. Ama belki de bugüne kadar "atom" ismini verdiğimiz varlığın nasıl bir sisteme sahip olduğunu düşünmemiştir. Veya düşündüyse bile nasıl oluştuğunu araştırmaya ihtiyaç duymamıştır; çünkü bunun yalnızca fizikçilerin işi olduğunu düşünmüştür.

Oysa insan bu kusursuz sistemle hayatı boyunca iç içe yaşamaktadır. Üstelik bu öyle bir sistemdir ki, yalnızca oturduğumuz koltuğu oluşturan trilyonlarca atomdan her biri, üzerine kitap yazılabilecek bir düzene sahiptir. Tek bir atomun oluşumunu, sistemini, gücünü anlatmak sayfalar alabilmektedir. Hatta teknoloji geliştikçe ve evren hakkındaki bilgilerimiz arttıkça bu sayfalar daha da çoğalmaktadır.

Peki tüm bu düzen nasıl oluşmuştur? Big Bang'in ardından atomlar kendiliğinden ortaya çıkamaz. Uygun bir ortam tesadüf eseri oluşamaz ve bu atomlar rastgele birleşerek evreni içine alan elementleri oluşturamazlar. Zira çevrenizde gördüğünüz her şey, hatta göremediğiniz hava bile atomlardan oluşmaktadır. Ve bu atomlar arasında son derece karmaşık bir trafik vardır.

O halde bu atomlar arası trafiği kim idare ediyor olabilir, siz mi? Varlığınızın sadece atomlardan oluştuğunu kabul ederseniz atomlarınızdan hangisi hangisini, hangi atomlarınız neyi idare ediyor? Diğer atomlardan farksız olan beyninizin atomları mı diğerlerini kontrolü altında tutuyor? Beyninizin atomlarının idareci olduğunu varsayarsak, şu sorulara cevap vermemiz gerekir:

Beyni oluşturan atomların tümü idareci ise, aralarında nasıl ve neye göre karar veriyorlar?

Beyni oluşturan trilyonlarca atom, aralarında nasıl işbirliği yapıyorlar?

Neden trilyonlarca atomdan biri bile alınan karara itiraz etmiyor?

Atomlar aralarında nasıl iletişim kuruyorlar?

Bu sorular karşısında beyni oluşturan trilyonlarca atomun tamamının birden idareci olduğunu söylemenin ne kadar mantıksız bir çıkarım olacağı açıkça görülmektedir.

Peki bu trilyonlarca atomdan sadece biri idareci, diğerleri de onu takip ediyor diye düşünmek doğru olabilir mi? Tek bir atomu idareci kabul edersek o za-

man da akla hemen öncelikle hangi atomun idareci olduğu ve bu atomu kimin seçtiği soruları geliyor:

Bu atom beynin neresinde duruyor?

Bu atomun diğerlerinden farkı ne?

Neden diğer atomlar kayıtsız-şartsız bu atoma uyuyor?

Bu soruların cevabını vermeden hemen şunu belirtmemiz gerekir: Bahsedilen idareci atom da başka parçacıklardan oluşmuştur. Bu parçacıklar niçin ve neye göre bu idareci atomu oluşturmak üzere bir araya geliyorlar? Bu parçacıkları kim idare ediyor? Bu parçacıkları idare eden bir başka irade var olduğuna göre bu atomun idareci olduğunu savunmak ne derece doğru olur?

İşte bu aşamada beynimizi oluşturan atomlardan birisinin idareci atom olabileceği iddiası kendiliğinden çürümektedir. İnsanlar, hayvanlar, bitkiler, taş-toprak, hava, su, eşya, gezegenler, uzay boşluğu her şey atomlardan oluşmuşken, evrendeki bu sınırsız sayıdaki atom birbirleriyle nasıl tam bir uyum içerisinde varlıklarını sürdürmektedir? Bu sınırsız sayıdaki atomlardan hangisi, üstelik kendisi de birçok parçacıktan oluşmuşken idareci olabilir? Böyle bir şeyi iddia etmek ya da işi tesadüfe bağlamak ve alemleri yaratan Allah'ın varlığını reddetmek, **"vicdanları kabul ettiği halde zulüm ve büyüklenme dolayısıyla inkar etmek"**ten (Neml Suresi, 14) başka bir şey değildir.

Düşünün ki, atomların çeşitli biçimlerde bir araya gelmesiyle oluşan bir insan dünyaya geliyor, atomlarla besleniyor, büyüyor. Sonra atomlardan oluşan bir binada atomlardan oluşan kitapları okuyor. Sonra eline atomlardan oluşan ve üzerinde atom mühendisi yazılı bir diploma veriyorlar. Ama sonra o çıkıp, "bu atomlar başıboş tesadüfler sonucunda biraraya gelmişlerdir ve içlerindeki olağanüstü sistem de tesadüfen oluşmuştur" gibi konuşmalar yapabiliyor. Eğer böyleyse, kendisi bu konuşmayı yapacak şuuru, iradeyi ve zekayı nereden alıyor?

İşte elinizdeki bu çalışmanın neredeyse her sayfasında, canlı-cansız evrendeki her şeyi oluşturan atomun kendi kendine veya tesadüfen meydana gelmesinin imkansızlığını tekrar tekrar gördük. Tüm bu anlatılanlara rağmen bu oluşumun hala "tesadüfen" gerçekleştiğini veya "deneme-yanılma yoluyla" bugünkü halini aldığını düşünenlere söyleyeceğimiz, Hz. İbrahim'in inkarcılara söylediğinden farklı olmayacaktır:

Allah, kendisine mülk verdi diye Rabbi konusunda İbrahim'le tartışmaya gireni görmedin mi? Hani İbrahim: 'Benim Rabbim diriltir ve öldürür' demişti; o da: 'Ben de öldürür ve diriltirim' demişti. (O zaman) İbrahim: 'Şüphe yok, Allah güneşi doğudan getirir, (hadi) sen de onu batıdan getir' deyince, o inkarcı böylece afallayıp kalmıştı. Allah zalimler topluluğunu hidayete erdirmez. (Bakara Suresi, 258)

6. BÖLÜM:
EVRİM YANILGISI

Darwinizm, yani evrim teorisi, yaratılış gerçeğini reddetmek amacıyla ortaya atılmış, ancak başarılı olamamış bilim dışı bir safsatadan başka bir şey değildir. Canlılığın, cansız maddelerden tesadüfen oluştuğunu iddia eden bu teori, evrende ve canlılarda çok mucizevi bir düzen bulunduğunun bilim tarafından ispat edilmesiyle çürümüştür. Böylece Allah'ın tüm evreni ve canlıları yaratmış olduğu gerçeği, bilim tarafından da kanıtlanmıştır. Bugün evrim teorisini ayakta tutmak için dünya çapında yürütülen propaganda, sadece bilimsel gerçeklerin çarpıtılmasına, taraflı yorumlanmasına, bilim görüntüsü altında söylenen yalanlara ve yapılan sahtekarlıklara dayalıdır.

Ancak bu propaganda gerçeği gizleyememektedir. Evrim teorisinin bilim tarihindeki en büyük yanılgı olduğu, son 20-30 yıldır bilim dünyasında giderek daha yüksek sesle dile getirilmektedir. Özellikle 1980'lerden sonra yapılan araştırmalar, Darwinist iddiaların tamamen yanlış olduğunu ortaya koymuş ve bu gerçek pek çok bilim adamı tarafından dile getirilmiştir. Özellikle ABD'de, biyoloji, biyokimya, paleontoloji gibi farklı alanlardan gelen çok sayıda bilim adamı, Darwinizm'in geçersizliğini görmekte, canlıların kökenini artık "yaratılış gerçeğiyle" açıklamaktadırlar.

Evrim teorisinin çöküşünü ve yaratılışın delillerini diğer pek çok çalışmamızda bütün bilimsel detaylarıyla ele aldık ve almaya devam ediyoruz. Ancak konuyu, taşıdığı büyük önem nedeniyle, burada da özetlemekte yarar vardır.

Darwin'i Yıkan Zorluklar

Evrim teorisi, tarihi eski Yunan'a kadar uzanan bir öğreti olmasına karşın, kapsamlı olarak 19. yüzyılda ortaya atıldı. Teoriyi bilim dünyasının gündemine sokan en önemli gelişme, Charles Darwin'in 1859 yılında yayınlanan *Türlerin Kökeni* adlı kitabıydı. Darwin bu kitapta dünya üzerindeki farklı canlı türlerini Allah'ın ayrı ayrı yarattığı gerçeğine karşı çıkıyordu. Darwin'e göre, tüm türler ortak bir atadan geliyorlardı ve zaman içinde küçük değişimlerle farklılaşmışlardı.

Darwin'in teorisi, hiçbir somut bilimsel bulguya dayanmıyordu; kendisinin de kabul ettiği gibi sadece bir "mantık yürütme" idi. Hatta Darwin'in kitabındaki "Teorinin Zorlukları" başlıklı uzun bölümde itiraf ettiği gibi, teori pek çok önemli soru karşısında açık veriyordu.

Darwin, teorisinin önündeki zorlukların gelişen bilim tarafından aşılacağını, yeni bilimsel bulguların teorisini güçlendireceğini umuyordu. Bunu kitabında sık sık belirtmişti. Ancak gelişen bilim, Darwin'in umutlarının tam aksine, teorinin temel iddialarını birer birer dayanaksız bırakmıştır.

Darwinizm'in bilim karşısındaki yenilgisi, üç temel başlıkta incelenebilir:

1) Teori, hayatın yeryüzünde ilk kez nasıl ortaya çıktığını asla açıklayamamaktadır.

2) Teorinin öne sürdüğü "evrim mekanizmaları"nın, gerçekte evrimleştirici bir etkiye sahip olduğunu gösteren hiçbir bilimsel bulgu yoktur.

3) Fosil kayıtları, evrim teorisinin öngörülerinin tam aksine bir tablo ortaya koymaktadır.

Bu bölümde, bu üç temel başlığı ana hatları ile inceleyeceğiz.

Aşılamayan İlk Basamak: Hayatın Kökeni

Evrim teorisi, tüm canlı türlerinin, bundan yaklaşık 3.8 milyar yıl önce ilkel dünyada ortaya çıkan tek bir canlı hücreden geldiklerini iddia etmektedir. Tek bir hücrenin nasıl olup da milyonlarca kompleks canlı türünü oluşturduğu ve eğer gerçekten bu tür bir evrim gerçekleşmişse neden bunun izlerinin fosil kayıtlarında bulunamadığı, teorinin açıklayamadığı sorulardandır. Ancak tüm bunlardan önce, iddia edilen evrim sürecinin ilk basamağı üzerinde durmak gerekir. Sözü edilen o "ilk hücre" nasıl ortaya çıkmıştır?

Evrim teorisi, yaratılışı reddettiği, hiçbir doğaüstü müdahaleyi kabul etmediği için, o "ilk hücre"nin, hiçbir tasarım, plan ve düzenleme olmadan, doğa kanunları içinde rastlantısal olarak meydana geldiğini iddia eder. Yani teoriye göre, cansız madde tesadüfler sonucunda ortaya canlı bir hücre çıkarmış olmalıdır. Ancak bu, bilinen en temel biyoloji kanunlarına aykırı bir iddiadır.

"Hayat Hayattan Gelir"

Darwin, kitabında hayatın kökeni konusundan hiç söz etmemişti. Çünkü onun dönemindeki ilkel bilim anlayışı, canlıların çok basit bir yapıya sahip olduklarını varsayıyordu. Ortaçağ'dan beri inanılan "spontane jenerasyon" adlı teoriye göre, cansız maddelerin tesadüfen biraraya gelip, canlı bir varlık oluşturabileceklerine inanılıyordu. Bu dönemde böceklerin yemek artıklarından, farelerin de buğdaydan oluştuğu yaygın bir düşünceydi. Bunu ispatlamak için de ilginç deneyler yapılmıştı. Kirli bir paçavranın üzerine biraz buğday konmuş ve biraz beklendiğinde bu karışımdan farelerin oluşacağı sanılmıştı.

Etlerin kurtlanması da hayatın cansız maddelerden türeyebildiğine bir delil sayılıyordu. Oysa daha sonra anlaşılacaktı ki, etlerin üzerindeki kurtlar kendilik-

lerinden oluşmuyorlar, sineklerin getirip bıraktıkları gözle görülmeyen larvalardan çıkıyorlardı.

Darwin'in *Türlerin Kökeni* adlı kitabını yazdığı dönemde ise, bakterilerin cansız maddeden oluşabildikleri inancı, bilim dünyasında yaygın bir kabul görüyordu.

Oysa Darwin'in kitabının yayınlanmasından beş yıl sonra, ünlü Fransız biyolog Louis Pasteur, evrime temel oluşturan bu inancı kesin olarak çürüttü. Pasteur yaptığı uzun çalışma ve deneyler sonucunda vardığı sonucu şöyle özetlemişti:

Cansız maddelerin hayat oluşturabileceği iddiası artık kesin olarak tarihe gömülmüştür. (Sidney Fox, Klaus Dose, *Molecular Evolution and The Origin of Life*, New York: Marcel Dekker, 1977, s. 2)

Evrim teorisinin savunucuları, Pasteur'ün bulgularına karşı uzun süre direndiler. Ancak gelişen bilim, canlı hücresinin karmaşık yapısını ortaya çıkardıkça, hayatın kendiliğinden oluşabileceği iddiasının geçersizliği daha da açık hale geldi.

20. Yüzyıldaki Sonuçsuz Çabalar

20. yüzyılda hayatın kökeni konusunu ele alan ilk evrimci, ünlü Rus biyolog Alexander Oparin oldu. Oparin, 1930'lu yıllarda ortaya attığı birtakım tezlerle, canlı hücresinin tesadüfen meydana gelebileceğini ispat etmeye çalıştı. Ancak bu çalışmalar başarısızlıkla sonuçlanacak ve Oparin şu itirafı yapmak zorunda kalacaktı:

Maalesef hücrenin kökeni, evrim teorisinin tümünü içine alan en karanlık noktayı oluşturmaktadır. (Alexander I. Oparin, *Origin of Life*, (1936) New York, Dover Publications, 1953, s. 196)

Oparin'in yolunu izleyen evrimciler, hayatın kökeni konusunu çözüme kavuşturacak deneyler yapmaya çalıştılar. Bu deneylerin en ünlüsü, Amerikalı kimyacı Stanley Miller tarafından 1953 yılında düzenlendi. Miller, ilkel dünya atmosferinde olduğunu iddia ettiği gazları bir deney düzeneğinde birleştirerek ve bu karışıma enerji ekleyerek, proteinlerin yapısında kullanılan birkaç organik molekül (aminoasit) sentezledi.

O yıllarda evrim adına önemli bir aşama gibi tanıtılan bu deneyin geçerli olmadığı ve deneyde kullanılan atmosferin gerçek dünya koşullarından çok farklı olduğu, ilerleyen yıllarda ortaya çıkacaktı.191 ("New Evidence on Evolution of Early Atmosphere and Life", *Bulletin of the American Meteorological Society*, c. 63, Kasım 1982, s. 1328-1330)

Uzun süren bir sessizlikten sonra Miller'in kendisi de kullandığı atmosfer ortamının gerçekçi olmadığını itiraf etti. (Stanley Miller, *Molecular Evolution of Life: Current Status of the Prebiotic Synthesis of Small Molecules*, 1986, s. 7)

Hayatın kökeni sorununu açıklamak için 20. yüzyıl boyunca yürütülen tüm evrimci çabalar hep başarısızlıkla sonuçlandı. San Diego Scripps Enstitüsü'nden ünlü jeokimyacı Jeffrey Bada, evrimci Earth dergisinde 1998 yılında yayınlanan bir makalede bu gerçeği şöyle kabul eder:

Bugün, 20. yüzyılı geride bırakırken, hala, 20. yüzyıla girdiğimizde sahip olduğumuz en büyük çözülmemiş problemle karşı karşıyayız: Hayat yeryüzünde nasıl başladı. (Jeffrey Bada, *Earth*, Şubat 1998, s. 40)

Hayatın Kompleks Yapısı

Evrim teorisinin hayatın kökeni konusunda bu denli büyük bir açmaza girmesinin başlıca nedeni, en basit sanılan canlı yapıların bile inanılmaz derecede karmaşık yapılara sahip olmasıdır. Canlı hücresi, insanoğlunun yaptığı bütün teknolojik ürünlerden daha karmaşıktır. Öyle ki bugün dünyanın en gelişmiş laboratuvarlarında bile cansız maddeler biraraya getirilerek canlı bir hücre üretilememektedir.

Bir hücrenin meydana gelmesi için gereken şartlar, asla rastlantılarla açıklanamayacak kadar fazladır. Hücrenin en temel yapı taşı olan proteinlerin rastlantısal olarak sentezlenme ihtimali; 500 aminoasitlik ortalama bir protein için, 10^{950}'de 1'dir. Ancak matematikte 10^{50}'de 1'den küçük olasılıklar pratik olarak "imkansız" sayılır. Hücrenin çekirdeğinde yer alan ve genetik bilgiyi saklayan DNA molekülü ise, inanılmaz bir bilgi bankasıdır. İnsan DNA'sının içerdiği bilginin, eğer kağıda dökülmeye kalkılsa, 500'er sayfadan oluşan 900 ciltlik bir kütüphane oluşturacağı hesaplanmaktadır.

Bu noktada çok ilginç bir ikilem daha vardır: DNA, yalnız birtakım özelleşmiş proteinlerin (enzimlerin) yardımı ile eşlenebilir. Ama bu enzimlerin sentezi de ancak DNA'daki bilgiler doğrultusunda gerçekleşir. Birbirine bağımlı olduklarından, eşlemenin meydana gelebilmesi için ikisinin de aynı anda var olmaları gerekir. Bu ise, hayatın kendiliğinden oluştuğu senaryosunu çıkmaza sokmaktadır. San Diego California Üniversitesi'nden ünlü evrimci Prof. Leslie Orgel, Scientific American dergisinin Ekim 1994 tarihli sayısında bu gerçeği şöyle itiraf eder:

Son derece kompleks yapılara sahip olan proteinlerin ve nükleik asitlerin (RNA ve DNA) aynı yerde ve aynı zamanda rastlantısal olarak oluşmaları aşırı derecede ihtimal dışıdır. Ama bunların birisi olmadan diğerini elde etmek de mümkün değildir. Dolayısıyla insan, yaşamın kimyasal yollarla ortaya çıkmasının asla mümkün olmadığı sonucuna varmak zorunda kalmaktadır. (Leslie E. Orgel, The Origin of Life on Earth, *Scientific American*, c. 271, Ekim 1994, s. 78)

Kuşkusuz eğer hayatın doğal etkenlerle ortaya çıkması imkansız ise, bu durumda hayatın doğaüstü bir biçimde "yaratıldığını" kabul etmek gerekir. Bu ger-

çek, en temel amacı yaratılışı reddetmek olan evrim teorisini açıkça geçersiz kılmaktadır.

Evrimin Hayali Mekanizmaları

Darwin'in teorisini geçersiz kılan ikinci büyük nokta, teorinin "evrim mekanizmaları" olarak öne sürdüğü iki kavramın da gerçekte hiçbir evrimleştirici güce sahip olmadığının anlaşılmış olmasıdır. Darwin, ortaya attığı evrim iddiasını tamamen "doğal seleksiyon" mekanizmasına bağlamıştı. Bu mekanizmaya verdiği önem, kitabının isminden de açıkça anlaşılıyordu: Türlerin Kökeni, Doğal Seleksiyon Yoluyla...

Doğal seleksiyon, doğal seçme demektir. Doğadaki yaşam mücadelesi içinde, doğal şartlara uygun ve güçlü canlıların hayatta kalacağı düşüncesine dayanır. Örneğin yırtıcı hayvanlar tarafından tehdit edilen bir geyik sürüsünde, daha hızlı koşabilen geyikler hayatta kalacaktır. Böylece geyik sürüsü, hızlı ve güçlü bireylerden oluşacaktır. Ama elbette bu mekanizma, geyikleri evrimleştirmez, onları başka bir canlı türüne, örneğin atlara dönüştürmez.

Dolayısıyla doğal seleksiyon mekanizması hiçbir evrimleştirici güce sahip değildir. Darwin de bu gerçeğin farkındaydı ve *Türlerin Kökeni* adlı kitabında "Faydalı değişiklikler oluşmadığı sürece doğal seleksiyon hiçbir şey yapamaz" demek zorunda kalmıştı. (Charles Darwin, *The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition,* Harvard University Press, 1964, s. 189)

Lamarck'ın Etkisi

Peki bu "faydalı değişiklikler" nasıl oluşabilirdi? Darwin, kendi döneminin ilkel bilim anlayışı içinde, bu soruyu Lamarck'a dayanarak cevaplamaya çalışmıştı. Darwin'den önce yaşamış olan Fransız biyolog Lamarck'a göre, canlılar yaşamları sırasında geçirdikleri fiziksel değişiklikleri sonraki nesle aktarıyorlar, nesilden nesile biriken bu özellikler sonucunda yeni türler ortaya çıkıyordu. Örneğin Lamarck'a göre zürafalar ceylanlardan türemişlerdi, yüksek ağaçların yapraklarını yemek için çabalarken nesilden nesile boyunları uzamıştı.

Darwin de benzeri örnekler vermiş, örneğin Türlerin Kökeni adlı kitabında, yiyecek bulmak için suya giren bazı ayıların zamanla balinalara dönüştüğünü iddia etmişti.(Charles Darwin, *The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition,* Harvard University Press, 1964, s. 184)

Ama Mendel'in keşfettiği ve 20. yüzyılda gelişen genetik bilimiyle kesinleşen kalıtım kanunları, kazanılmış özelliklerin sonraki nesillere aktarılması efsanesini kesin olarak yıktı. Böylece doğal seleksiyon "tek başına" ve dolayısıyla tümüyle etkisiz bir mekanizma olarak kalmış oluyordu.

Neo-Darwinizm ve Mutasyonlar

Darwinistler ise bu duruma bir çözüm bulabilmek için 1930'ların sonlarında, "Modern Sentetik Teori"yi ya da daha yaygın ismiyle neo-Darwinizm'i ortaya attılar. Neo-Darwinizm, doğal seleksiyonun yanına "faydalı değişiklik sebebi" olarak mutasyonları, yani canlıların genlerinde radyasyon gibi dış etkiler ya da kopyalama hataları sonucunda oluşan bozulmaları ekledi.

Bugün de hala dünyada evrim adına geçerliliğini koruyan model neo-Darwinizm'dir. Teori, yeryüzünde bulunan milyonlarca canlı türünün, bu canlıların, kulak, göz, akciğer, kanat gibi sayısız kompleks organlarının "mutasyonlara", yani genetik bozukluklara dayalı bir süreç sonucunda oluştuğunu iddia etmektedir. Ama teoriyi çaresiz bırakan açık bir bilimsel gerçek vardır: **Mutasyonlar canlıları geliştirmezler, aksine her zaman için canlılara zarar verirler.**

Bunun nedeni çok basittir: DNA çok kompleks bir düzene sahiptir. Bu molekül üzerinde oluşan herhangi rasgele bir etki ancak zarar verir. Amerikalı genetikçi B. G. Ranganathan bunu şöyle açıklar:

Mutasyonlar küçük, rasgele ve zararlıdırlar. Çok ender olarak meydana gelirler ve en iyi ihtimalle etkisizdirler. Bu üç özellik, mutasyonların evrimsel bir gelişme meydana getiremeyeceğini gösterir. Zaten yüksek derecede özelleşmiş bir organizmada meydana gelebilecek rastlantısal bir değişim, ya etkisiz olacaktır ya da zararlı. Bir kol saatinde meydana gelecek rasgele bir değişim kol saatini geliştirmeyecektir. Ona büyük ihtimalle zarar verecek veya en iyi ihtimalle etkisiz olacaktır. Bir deprem bir şehri geliştirmez, ona yıkım getirir. (B. G. Ranganathan, *Origins?,* Pennsylvania: The Banner Of Truth Trust, 1988)

Nitekim bugüne kadar hiçbir yararlı, yani genetik bilgiyi geliştiren mutasyon örneği gözlemlenmedi. Tüm mutasyonların zararlı olduğu görüldü. Anlaşıldı ki, evrim teorisinin "evrim mekanizması" olarak gösterdiği mutasyonlar, gerçekte canlıları sadece tahrip eden, sakat bırakan genetik olaylardır. (İnsanlarda mutasyonun en sık görülen etkisi de kanserdir.) Elbette tahrip edici bir mekanizma "evrim mekanizması" olamaz. Doğal seleksiyon ise, Darwin'in de kabul ettiği gibi, "tek başına hiçbir şey yapamaz." Bu gerçek bizlere doğada hiçbir "evrim mekanizması" olmadığını göstermektedir. Evrim mekanizması olmadığına göre de, evrim denen hayali süreç yaşanmış olamaz.

Fosil Kayıtları: Ara Formlardan Eser Yok

Evrim teorisinin iddia ettiği senaryonun yaşanmamış olduğunun en açık göstergesi ise fosil kayıtlarıdır.

Evrim teorisine göre bütün canlılar birbirlerinden türemişlerdir. Önceden var olan bir canlı türü, zamanla bir diğerine dönüşmüş ve bütün türler bu şekilde ortaya çıkmışlardır. Teoriye göre bu dönüşüm yüz milyonlarca yıl süren uzun bir zaman dilimini kapsamış ve kademe kademe ilerlemiştir.

Bu durumda, iddia edilen uzun dönüşüm süreci içinde sayısız "ara türler"in oluşmuş ve yaşamış olmaları gerekir.

Örneğin geçmişte, balık özelliklerini taşımalarına rağmen, bir yandan da bazı sürüngen özellikleri kazanmış olan yarı balık-yarı sürüngen canlılar yaşamış olmalıdır. Ya da sürüngen özelliklerini taşırken, bir yandan da bazı kuş özellikleri kazanmış sürüngen-kuşlar ortaya çıkmış olmalıdır. Bunlar, bir geçiş sürecinde oldukları için de, sakat, eksik, kusurlu canlılar olmalıdır. Evrimciler geçmişte yaşamış olduklarına inandıkları bu teorik yaratıklara "**ara-geçiş formu**" adını verirler.

Eğer gerçekten bu tür canlılar geçmişte yaşamışlarsa bunların sayılarının ve çeşitlerinin milyonlarca hatta milyarlarca olması gerekir. Ve bu ucube canlıların kalıntılarına mutlaka fosil kayıtlarında rastlanması gerekir. Darwin, *Türlerin Kökeni*'nde bunu şöyle açıklamıştır:

Eğer teorim doğruysa, türleri birbirine bağlayan sayısız ara-geçiş çeşitleri mutlaka yaşamış olmalıdır... Bunların yaşamış olduklarının kanıtları da sadece fosil kalıntıları arasında bulunabilir. (Charles Darwin, *The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition*, Harvard University Press, 1964, s. 179)

Darwin'in Yıkılan Umutları

Ancak 19. yüzyılın ortasından bu yana dünyanın dört bir yanında hummalı fosil araştırmaları yapıldığı halde bu ara geçiş formlarına rastlanamamıştır. Yapılan kazılarda ve araştırmalarda elde edilen bütün bulgular, evrimcilerin beklediklerinin aksine, canlıların yeryüzünde birdenbire, eksiksiz ve kusursuz bir biçimde ortaya çıktıklarını göstermiştir.

Ünlü İngiliz paleontolog (fosil bilimci) Derek W. Ager, bir evrimci olmasına karşın bu gerçeği şöyle itiraf eder:

Sorunumuz şudur: Fosil kayıtlarını detaylı olarak incelediğimizde, türler ya da sınıflar seviyesinde olsun, sürekli olarak aynı gerçekle karşılaşırız; kademeli evrimle gelişen değil, aniden yeryüzünde oluşan gruplar görürüz. (Derek A. Ager, "The Nature of the Fossil Record", Proceedings of the British Geological Association, c. 87, 1976, s. 133)

Yani fosil kayıtlarında, tüm canlı türleri, aralarında hiçbir geçiş formu olmadan eksiksiz biçimleriyle aniden ortaya çıkmaktadırlar. Bu, Darwin'in öngörülerinin tam aksidir. Dahası, bu canlı türlerinin yaratıldıklarını gösteren çok güçlü bir delildir. Çünkü bir canlı türünün, kendisinden evrimleştiği hiçbir atası olmadan, bir anda ve kusursuz olarak ortaya çıkmasının tek açıklaması, o türün yaratılmış olmasıdır. Bu gerçek, ünlü evrimci Biyolog Douglas Futuyma tarafından da kabul edilir:

Yaratılış ve evrim, yaşayan canlıların kökeni hakkında yapılabilecek yegane iki açıklamadır. Canlılar dünya üzerinde ya tamamen mükemmel ve eksiksiz bir

biçimde ortaya çıkmışlardır ya da böyle olmamıştır. Eğer böyle olmadıysa, bir değişim süreci sayesinde kendilerinden önce var olan bazı canlı türlerinden evrimleşerek meydana gelmiş olmalıdırlar. Ama eğer eksiksiz ve mükemmel bir biçimde ortaya çıkmışlarsa, o halde sonsuz güç sahibi bir akıl tarafından yaratılmış olmaları gerekir. (Douglas J. Futuyma, *Science on Trial,* New York: Pantheon Books, 1983. s. 197)

Fosiller ise, canlıların yeryüzünde eksiksiz ve mükemmel bir biçimde ortaya çıktıklarını göstermektedir. Yani **"türlerin kökeni", Darwin'in sandığının aksine, evrim değil yaratılıştır.**

İnsanın Evrimi Masalı

Evrim teorisini savunanların en çok gündeme getirdikleri konu, insanın kökeni konusudur. Bu konudaki Darwinist iddia, bugün yaşayan modern insanın maymunsu birtakım yaratıklardan geldiğini varsayar. 4-5 milyon yıl önce başladığı varsayılan bu süreçte, modern insan ile ataları arasında bazı "ara form"ların yaşadığı iddia edilir. Gerçekte tümüyle hayali olan bu senaryoda dört temel "kategori" sayılır:

1- *Australopithecus*
2- *Homo habilis*
3- *Homo erectus*
4- *Homo sapiens*

Evrimciler, insanların sözde ilk maymunsu atalarına "güney maymunu" anlamına gelen "Australopithecus" ismini verirler. Bu canlılar gerçekte soyu tükenmiş bir maymun türünden başka bir şey değildir. Lord Solly Zuckerman ve Prof. Charles Oxnard gibi İngiltere ve ABD'den dünyaca ünlü iki anatomistin Australopithecus örnekleri üzerinde yaptıkları çok geniş kapsamlı çalışmalar, bu canlıların sadece soyu tükenmiş bir maymun türüne ait olduklarını ve insanlarla hiçbir benzerlik taşımadıklarını göstermiştir. (Solly Zuckerman, *Beyond The Ivory Tower*, New York: Toplinger Publications, 1970, s. 75-94; Charles E. Oxnard, "The Place of Australopithecines in Human Evolution: Grounds for Doubt", *Nature,* c. 258, sf. 389)

Evrimciler insan evriminin bir sonraki safhasını da, "homo" yani insan olarak sınıflandırırlar. İddiaya göre homo serisindeki canlılar, Australopithecus'lar'dan daha gelişmişlerdir. Evrimciler, bu farklı canlılara ait fosilleri ardı ardına dizerek hayali bir evrim şeması oluştururlar. Bu şema hayalidir, çünkü gerçekte bu farklı sınıfların arasında evrimsel bir ilişki olduğu asla ispatlanamamıştır. Evrim teorisinin 20. yüzyıldaki en önemli savunucularından biri olan Ernst Mayr, "*Homo sapiens'*e uzanan zincir gerçekte kayıptır" diyerek bunu kabul eder. (J. Rennie, "Darwin's Current Bulldog: Ernst Mayr", *Scientific American,* Aralık 1992)

Evrimciler "*Australopithecus* > *Homo habilis* > *Homo erectus* > *Homo sapiens*" sıralamasını yazarken, bu türlerin her birinin, bir sonrakinin atası olduğu izlenimini verirler. Oysa paleoantropologların son bulguları, *Australopithecus*, *Homo habilis* ve *Homo erectus*'un dünya'nın farklı bölgelerinde aynı dönemlerde yaşadıklarını göstermektedir. (Alan Walker, *Science*, c. 207, 1980, s. 1103; A. J. Kelso, *Physical Antropology*, 1. baskı, New York: J. B. Lipincott Co., 1970, sf. 221; M. D. Leakey, *Olduvai Gorge*, c. 3, Cambridge: Cambridge University Press, 1971, s. 272)

Dahası Homo erectus sınıflamasına ait insanların bir bölümü çok modern zamanlara kadar yaşamışlar, Homo sapiens neandertalensis ve Homo sapiens sapiens (modern insan) ile aynı ortamda yan yana bulunmuşlardır. (*Time,* Kasım 1996)

Bu ise elbette bu sınıfların birbirlerinin ataları oldukları iddiasının geçersizliğini açıkça ortaya koymaktadır. Harvard Üniversitesi paleontologlarından Stephen Jay Gould, kendisi de bir evrimci olmasına karşın, Darwinist teorinin içine girdiği bu çıkmazı şöyle açıklar:

Eğer birbiri ile paralel bir biçimde yaşayan üç farklı hominid (insanımsı) çizgisi varsa, o halde bizim soy ağacımıza ne oldu? Açıktır ki, bunların biri diğerinden gelmiş olamaz. Dahası, biri diğeriyle karşılaştırıldığında evrimsel bir gelişme trendi göstermemektedirler. (S. J. Gould, *Natural History,* c. 85, 1976, s. 30)

Kısacası, medyada ya da ders kitaplarında yer alan hayali birtakım "yarı maymun, yarı insan" canlıların çizimleriyle, yani sırf propaganda yoluyla ayakta tutulmaya çalışılan insanın evrimi senaryosu, hiçbir bilimsel temeli olmayan bir masaldan ibarettir.

Bu konuyu uzun yıllar inceleyen, özellikle Australopithecus fosilleri üzerinde 15 yıl araştırma yapan İngiltere'nin en ünlü ve saygın bilim adamlarından Lord Solly Zuckerman, bir evrimci olmasına rağmen, ortada maymunsu canlılardan insana uzanan gerçek bir soy ağacı olmadığı sonucuna varmıştır.

Zuckerman bir de ilginç bir "bilim skalası" yapmıştır. Bilimsel olarak kabul ettiği bilgi dallarından, bilim dışı olarak kabul ettiği bilgi dallarına kadar bir yelpaze oluşturmuştur. Zuckerman'ın bu tablosuna göre en "bilimsel" -yani somut verilere dayanan- bilgi dalları kimya ve fiziktir. Yelpazede bunlardan sonra biyoloji bilimleri, sonra da sosyal bilimler gelir. Yelpazenin en ucunda, yani en "bilim dışı" sayılan kısımda ise, Zuckerman'a göre, telepati, altıncı his gibi "duyum ötesi algılama" kavramları ve bir de "insanın evrimi" vardır! Zuckerman, yelpazenin bu ucunu şöyle açıklar:

Objektif gerçekliğin alanından çıkıp da, biyolojik bilim olarak varsayılan bu alanlara -yani duyum ötesi algılamaya ve insanın fosil tarihinin yorumlanmasına- girdiğimizde, evrim teorisine inanan bir kimse için herşeyin mümkün olduğunu görürüz. Öyle ki teorilerine kesinlikle inanan bu kimselerin çelişkili bazı yargıları

aynı anda kabul etmeleri bile mümkündür. (Solly Zuckerman, *Beyond The Ivory Tower,* New York: Toplinger Publications, 1970, s. 19)

İşte insanın evrimi masalı da, teorilerine körü körüne inanan birtakım insanların buldukları bazı fosilleri ön yargılı bir biçimde yorumlamalarından ibarettir.

Göz ve Kulaktaki Teknoloji

Evrim teorisinin kesinlikle açıklama getiremeyeceği bir diğer konu ise göz ve kulaktaki üstün algılama kalitesidir.

Gözle ilgili konuya geçmeden önce "Nasıl görürüz?" sorusuna kısaca cevap verelim. Bir cisimden gelen ışınlar, gözde retinaya ters olarak düşer. Bu ışınlar, buradaki hücreler tarafından elektrik sinyallerine dönüştürülür ve beynin arka kısmındaki görme merkezi denilen küçücük bir noktaya ulaşır. Bu elektrik sinyalleri bir dizi işlemden sonra beyindeki bu merkezde görüntü olarak algılanır. Bu bilgiden sonra şimdi düşünelim:

Beyin ışığa kapalıdır. Yani beynin içi kapkaranlıktır, ışık beynin bulunduğu yere kadar giremez. Görüntü merkezi denilen yer kapkaranlık, ışığın asla ulaşmadığı, belki de hiç karşılaşmadığınız kadar karanlık bir yerdir. Ancak siz bu zifiri karanlıkta ışıklı, pırıl pırıl bir dünyayı seyretmektesiniz.

Üstelik bu o kadar net ve kaliteli bir görüntüdür ki 21. yüzyıl teknolojisi bile her türlü imkana rağmen bu netliği sağlayamamıştır. Örneğin şu anda okuduğunuz kitaba, kitabı tutan ellerinize bakın, sonra başınızı kaldırın ve çevrenize bakın. Şu anda gördüğünüz netlik ve kalitedeki bu görüntüyü başka bir yerde gördünüz mü? Bu kadar net bir görüntüyü size dünyanın bir numaralı televizyon şirketinin ürettiği en gelişmiş televizyon ekranı dahi veremez. 100 yıldır binlerce mühendis bu netliğe ulaşmaya çalışmaktadır. Bunun için fabrikalar, dev tesisler kurulmakta, araştırmalar yapılmakta, planlar ve tasarımlar geliştirilmektedir. Yine bir TV ekranına bakın, bir de şu anda elinizde tuttuğunuz bu kitaba. Arada büyük bir netlik ve kalite farkı olduğunu göreceksiniz. Üstelik, TV ekranı size iki boyutlu bir görüntü gösterir, oysa siz üç boyutlu, derinlikli bir perspektifi izlemektesiniz.

Uzun yıllardır on binlerce mühendis üç boyutlu TV yapmaya, gözün görme kalitesine ulaşmaya çalışmaktadırlar. Evet, üç boyutlu bir televizyon sistemi yapabildiler ama onu da gözlük takmadan üç boyutlu görmek mümkün değil, kaldı ki bu suni bir üç boyuttur. Arka taraf daha bulanık, ön taraf ise kağıttan dekor gibi durur. Hiçbir zaman gözün gördüğü kadar net ve kaliteli bir görüntü oluşmaz. Kamerada da, televizyonda da mutlaka görüntü kaybı meydana gelir.

İşte evrimciler, bu kaliteli ve net görüntüyü oluşturan mekanizmanın tesadüfen oluştuğunu iddia etmektedirler. Şimdi biri size, odanızda duran televizyon tesadüfler sonucunda oluştu, atomlar biraraya geldi ve bu görüntü oluşturan ale-

ti meydana getirdi dese ne düşünürsünüz? Binlerce kişinin biraraya gelip yapamadığını şuursuz atomlar nasıl yapsın?

Gözün gördüğünden daha ilkel olan bir görüntüyü oluşturan alet tesadüfen oluşamıyorsa, gözün ve gözün gördüğü görüntünün de tesadüfen oluşamayacağı çok açıktır. Aynı durum kulak için de geçerlidir. Dış kulak, çevredeki sesleri kulak kepçesi vasıtasıyla toplayıp orta kulağa iletir; orta kulak aldığı ses titreşimlerini güçlendirerek iç kulağa aktarır; iç kulak da bu titreşimleri elektrik sinyallerine dönüştürerek beyne gönderir. Aynen görmede olduğu gibi duyma işlemi de beyindeki duyma merkezinde gerçekleşir.

Gözdeki durum kulak için de geçerlidir, yani beyin, ışık gibi sese de kapalıdır, ses geçirmez. Dolayısıyla dışarısı ne kadar gürültülü de olsa beynin içi tamamen sessizdir. Buna rağmen en net sesler beyinde algılanır. Ses geçirmeyen beyninizde bir orkestranın senfonilerini dinlersiniz, kalabalık bir ortamın tüm gürültüsünü duyarsınız. Ama o anda hassas bir cihazla beyninizin içindeki ses düzeyi ölçülse, burada keskin bir sessizliğin hakim olduğu görülecektir. Net bir görüntü elde edebilmek ümidiyle teknoloji nasıl kullanılıyorsa, ses için de aynı çabalar onlarca yıldır sürdürülmektedir. Ses kayıt cihazları, müzik setleri, birçok elektronik alet, sesi algılayan müzik sistemleri bu çalışmalardan bazılarıdır. Ancak, tüm teknolojiye, bu teknolojide çalışan binlerce mühendise ve uzmana rağmen kulağın oluşturduğu netlik ve kalitede bir sese ulaşılamamıştır.

En büyük müzik sistemi şirketinin ürettiği en kaliteli müzik setini düşünün. Sesi kaydettiğinde mutlaka sesin bir kısmı kaybolur veya az da olsa mutlaka parazit oluşur veya müzik setini açtığınızda daha müzik başlamadan bir cızırtı mutlaka duyarsınız. Ancak insan vücudundaki teknolojinin ürünü olan sesler son derece net ve kusursuzdur. Bir insan kulağı, hiçbir zaman müzik setinde olduğu gibi cızırtılı veya parazitli algılamaz; ses ne ise tam ve net bir biçimde onu algılar. Bu durum, insan yaratıldığı günden bu yana böyledir. Şimdiye kadar insanoğlunun yaptığı hiçbir görüntü ve ses cihazı, göz ve kulak kadar hassas ve başarılı birer algılayıcı olamamıştır. Ancak görme ve işitme olayında, tüm bunların ötesinde, çok büyük bir gerçek daha vardır.

Beynin İçinde Gören ve Duyan Şuur Kime Aittir?

Beynin içinde, ışıl ışıl renkli bir dünyayı seyreden, senfonileri, kuşların cıvıltılarını dinleyen, gülü koklayan kimdir?

İnsanın gözlerinden, kulaklarından, burnundan gelen uyarılar, elektrik sinyali olarak beyne gider. Biyoloji, fizyoloji veya biyokimya kitaplarında bu görüntünün beyinde nasıl oluştuğuna dair birçok detay okursunuz. Ancak, bu konu hakkındaki en önemli gerçeğe hiçbir yerde rastlayamazsınız: Beyinde, bu elektrik sinyallerini görüntü, ses, koku ve his olarak algılayan kimdir? Beynin içinde gö-

ze, kulağa, burna ihtiyaç duymadan tüm bunları algılayan bir şuur bulunmaktadır. Bu şuur kime aittir?

Elbette bu şuur beyni oluşturan sinirler, yağ tabakası ve sinir hücrelerine ait değildir. İşte bu yüzden, herşeyin maddeden ibaret olduğunu zanneden Darwinist-materyalistler bu sorulara hiçbir cevap verememektedirler. Çünkü bu şuur, Allah'ın yaratmış olduğu ruhtur. Ruh, görüntüyü seyretmek için göze, sesi duymak için kulağa ihtiyaç duymaz. Bunların da ötesinde düşünmek için beyne ihtiyaç duymaz.

Bu açık ve ilmi gerçeği okuyan her insanın, beynin içindeki birkaç santimetreküplük, kapkaranlık mekana tüm kainatı üç boyutlu, renkli, gölgeli ve ışıklı olarak sığdıran yüce Allah'ı düşünüp, O'ndan korkup, O'na sığınması gerekir.

Materyalist Bir İnanç

Buraya kadar incelediklerimiz, evrim teorisinin bilimsel bulgularla açıkça çelişen bir iddia olduğunu göstermektedir. Teorinin hayatın kökeni hakkındaki iddiası bilime aykırıdır, öne sürdüğü evrim mekanizmalarının hiçbir evrimleştirici etkisi yoktur ve fosiller teorinin gerektirdiği ara formların yaşamadıklarını göstermektedir. Bu durumda, elbette, evrim teorisinin bilime aykırı bir düşünce olarak bir kenara atılması gerekir. Nitekim tarih boyunca dünya merkezli evren modeli gibi pek çok düşünce, bilimin gündeminden çıkarılmıştır. Ama evrim teorisi ısrarla bilimin gündeminde tutulmaktadır. Hatta bazı insanlar teorinin eleştirilmesini "bilime saldırı" olarak göstermeye bile çalışmaktadırlar. Peki neden?..

Bu durumun nedeni, evrim teorisinin bazı çevreler için, kendisinden asla vazgeçilemeyecek dogmatik bir inanış oluşudur. Bu çevreler, materyalist felsefeye körü körüne bağlıdırlar ve Darwinizm'i de doğaya getirilebilecek yegane materyalist açıklama olduğu için benimsemektedirler. Bazen bunu açıkça itiraf da ederler. Harvard Üniversitesi'nden ünlü bir genetikçi ve aynı zamanda önde gelen bir evrimci olan Richard Lewontin, "önce materyalist, sonra bilim adamı" olduğunu şöyle itiraf etmektedir:

Bizim materyalizme bir inancımız var, 'a priori' (önceden kabul edilmiş, doğru varsayılmış) bir inanç bu. Bizi dünyaya materyalist bir açıklama getirmeye zorlayan şey, bilimin yöntemleri ve kuralları değil. Aksine, materyalizme olan 'a priori' bağlılığımız nedeniyle, dünyaya materyalist bir açıklama getiren araştırma yöntemlerini ve kavramları kurguluyoruz. Materyalizm mutlak doğru olduğuna göre de, İlahi bir açıklamanın sahneye girmesine izin veremeyiz. (Richard Lewontin, "The Demon-Haunted World", *The New York Review of Books*, 9 Ocak 1997, s. 28)

Bu sözler, Darwinizm'in, materyalist felsefeye bağlılık uğruna yaşatılan bir dogma olduğunun açık ifadeleridir. Bu dogma, maddeden başka hiçbir varlık olmadığını varsayar. Bu nedenle de cansız, bilinçsiz maddenin, hayatı yarattığına

inanır. Milyonlarca farklı canlı türünün; örneğin kuşların, balıkların, zürafaların, kaplanların, böceklerin, ağaçların, çiçeklerin, balinaların ve insanların maddenin kendi içindeki etkileşimlerle, yani yağan yağmurla, çakan şimşekle, cansız maddenin içinden oluştuğunu kabul eder. Gerçekte ise bu, hem akla hem bilime aykırı bir kabuldür. Ama Darwinistler kendi deyimleriyle "İlahi bir açıklamanın sahneye girmemesi" için, bu kabulü savunmaya devam etmektedirler.

Canlıların kökenine materyalist bir ön yargı ile bakmayan insanlar ise, şu açık gerçeği göreceklerdir: Tüm canlılar, üstün bir güç, bilgi ve akla sahip olan bir Yaratıcının eseridirler. Yaratıcı, tüm evreni yoktan var eden, en kusursuz biçimde düzenleyen ve tüm canlıları yaratıp şekillendiren Allah'tır.

Evrim Teorisi Dünya Tarihinin En Etkili Büyüsüdür

Burada şunu da belirtmek gerekir ki, ön yargısız, hiçbir ideolojinin etkisi altında kalmadan, sadece aklını ve mantığını kullanan her insan, bilim ve medeniyetten uzak toplumların hurafelerini andıran evrim teorisinin inanılması imkansız bir iddia olduğunu kolaylıkla anlayacaktır.

Yukarıda da belirtildiği gibi, evrim teorisine inananlar, büyük bir varilin içine birçok atomu, molekülü, cansız maddeyi dolduran ve bunların karışımından zaman içinde düşünen, akleden, buluşlar yapan profesörlerin, üniversite öğrencilerinin, Einstein, Hubble gibi bilim adamlarının, Frank Sinatra, Charlton Heston gibi sanatçıların, bunun yanı sıra ceylanların, limon ağaçlarının, karanfillerin çıkacağına inanmaktadırlar. Üstelik, bu saçma iddiaya inananlar bilim adamları, profesörler, kültürlü, eğitimli insanlardır. Bu nedenle evrim teorisi için "dünya tarihinin en büyük ve en etkili büyüsü" ifadesini kullanmak yerinde olacaktır. Çünkü, dünya tarihinde insanların bu derece aklını başından alan, akıl ve mantıkla düşünmelerine imkan tanımayan, gözlerinin önüne sanki bir perde çekip çok açık olan gerçekleri görmelerine engel olan bir başka inanç veya iddia daha yoktur. Bu, Afrikalı bazı kabilelerin totemlere, Sebe halkının Güneş'e tapmasından, Hz. İbrahim'in kavminin elleri ile yaptıkları putlara, Hz. Musa'nın kavminin altından yaptıkları buzağıya tapmalarından çok daha vahim ve akıl almaz bir körlüktür. Gerçekte bu durum, Allah'ın Kuran'da işaret ettiği bir akılsızlıktır. Allah, bazı insanların anlayışlarının kapanacağını ve gerçekleri görmekten aciz duruma düşeceklerini birçok ayetinde bildirmektedir. Bu ayetlerden bazıları şöyledir:

Şüphesiz, inkar edenleri uyarsan da, uyarmasan da, onlar için fark etmez; inanmazlar. Allah, onların kalplerini ve kulaklarını mühürlemiştir; gözlerinin üzerinde perdeler vardır. Ve büyük azab onlaradır. (Bakara Suresi, 6-7)

...Kalpleri vardır bununla kavrayıp-anlamazlar, gözleri vardır bununla görmezler, kulakları vardır bununla işitmezler. Bunlar hayvanlar gibidir, hatta daha aşağılıktırlar. İşte bunlar gafil olanlardır. (Araf Suresi, 179)

Allah başka ayetlerde de, bu insanların mucizeler görseler bile inanmayacak kadar büyülendiklerini şöyle bildirmektedir:

Onların üzerlerine gökyüzünden bir kapı açsak, ordan yukarı yükselseler de, mutlaka: "Gözlerimiz döndürüldü, belki biz büyülenmiş bir topluluğuz" diyeceklerdir. (Hicr Suresi, 14-15)

Bu kadar geniş bir kitlenin üzerinde bu büyünün etkili olması, insanların gerçeklerden bu kadar uzak tutulmaları ve 150 yıldır bu büyünün bozulmaması ise, kelimelerle anlatılamayacak kadar hayret verici bir durumdur. Çünkü, bir veya birkaç insanın imkansız senaryolara, saçmalık ve mantıksızlıklarla dolu iddialara inanmaları anlaşılabilir. Ancak dünyanın dört bir yanındaki insanların, şuursuz ve cansız atomların ani bir kararla biraraya gelip; olağanüstü bir organizasyon, disiplin, akıl ve şuur gösterip kusursuz bir sistemle işleyen evreni, canlılık için uygun olan her türlü özelliğe sahip olan Dünya gezegenini ve sayısız kompleks sistemle donatılmış canlıları meydana getirdiğine inanmasının, "büyü"den başka bir açıklaması yoktur.

Nitekim, Allah Kuran'da, inkarcı felsefenin savunucusu olan bazı kimselerin, yaptıkları büyülerle insanları etkilediklerini Hz. Musa ve Firavun arasında geçen bir olayla bizlere bildirmektedir. Hz. Musa, Firavun'a hak dini anlattığında, Firavun Hz. Musa'ya, kendi "bilgin büyücüleri" ile insanların toplandığı bir yerde karşılaşmasını söyler. Hz. Musa, büyücülerle karşılaştığında, büyücülere önce onların marifetlerini sergilemelerini emreder. Bu olayın anlatıldığı ayet şöyledir:

(Musa:) "Siz atın" dedi. (Asalarını) atıverince, insanların gözlerini büyüleyiverdiler, onları dehşete düşürdüler ve (ortaya) büyük bir sihir getirmiş oldular. (Araf Suresi, 116)

Görüldüğü gibi Firavun'un büyücüleri yaptıkları "aldatmacalar"la -Hz. Musa ve ona inananlar dışında- insanların hepsini büyüleyebilmişlerdir. Ancak, onların attıklarına karşılık Hz. Musa'nın ortaya koyduğu delil, onların bu büyüsünü, ayetteki ifadeyle "uydurduklarını yutmuş" yani etkisiz kılmıştır:

Biz de Musa'ya: "Asanı fırlatıver" diye vahyettik. (O da fırlatıverince) bir de baktılar ki, o bütün uydurduklarını derleyip-toparlayıp yutuyor.

Böylece hak yerini buldu, onların bütün yapmakta oldukları geçersiz kaldı. Orada yenilmiş oldular ve küçük düşmüşler olarak tersyüz çevrildiler. (Araf Suresi, 117-119)

Ayetlerde de bildirildiği gibi, daha önce insanları büyüleyerek etkileyen bu kişilerin yaptıklarının bir sahtekarlık olduğunun anlaşılması ile, söz konusu insanlar küçük düşmüşlerdir. Günümüzde de bir büyünün etkisiyle, bilimsellik kılıfı altında son derece saçma iddialara inanan ve bunları savunmaya hayatlarını adayanlar, eğer bu iddialardan vazgeçmezlerse gerçekler tam anlamıyla açığa çıktığında ve "büyü bozulduğunda" küçük duruma düşeceklerdir. Nitekim, yaklaşık 60 yaşına kadar evrimi savunan ve ateist bir felsefeci olan, ancak daha sonra gerçekleri gören Malcolm Muggeridge evrim teorisinin yakın gelecekte düşeceği durumu şöyle açıklamaktadır:

Ben kendim, evrim teorisinin, özellikle uygulandığı alanlarda, geleceğin tarih kitaplarındaki en büyük espri malzemelerinden biri olacağına ikna oldum. Gelecek kuşak, bu kadar çürük ve belirsiz bir hipotezin inanılmaz bir saflıkla kabul edilmesini hayretle karşılayacaktır. (Malcolm Muggeridge, *The End of Christendom*, Grand Rapids: Eerdmans, 1980, s.43)

Bu gelecek, uzakta değildir aksine çok yakın bir gelecekte insanlar "tesadüfler"in ilah olamayacaklarını anlayacaklar ve evrim teorisi dünya tarihinin en büyük aldatmacası ve en şiddetli büyüsü olarak tanımlanacaktır. Bu şiddetli büyü, büyük bir hızla dünyanın dört bir yanında insanların üzerinden kalkmaya başlamıştır. Evrim aldatmacasının sırrını öğrenen birçok insan, bu aldatmacaya nasıl kandığını hayret ve şaşkınlıkla düşünmektedir.

NOTLAR

1. Stephen Hawking'in Evreni, David Filkin, BBC Books, Aksoy Yayıncılık, Aralık1998, s. 90
2. Stephen Hawking, Evreni Kucaklayan Karınca, Alkım Kitapçılık ve Yayıncılık, 1993, s. 62-63
3. Henry Margenau, Roy Abraham Vargesse. Cosmos, Bios, Theos. La Salla IL: OpeN Court Publishing, 1992, s. 241
4. H. P. Lipson, "A Physicist Looks at Evolution", Physics Bulletin, vol. 138, 1980, s. 138
5. Taşkın Tuna, Uzayın Sırları, Boğaziçi Yayınları, s.185
6. Colin A. Ronan, The Universe Explained, The Earth-Dwellers's Guide to the mysteries of Space, Henry Holtand Company, s. 178, 179
7. Taşkın Tuna, Uzayın Sırları, Boğaziçi Yayınları, s.186
8. Steven Weinberg, İlk Üç Dakika, (The First Three Minutes), TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları serisi, 1995, s. 84
9. Stephen Hawking, Zamanın Kısa Tarihi, Milliyet, s.9
10. Hugh Ross, The Creator and the Cosmos, How Greatest Scientific Discoveries of the Century Reveal God, Colorado: NavPress, revised edition, 1995, s. 76
11. Michael Denton, Nature's Destiny:How The Laws of Biology Reveal Purpose in the Universe, The New York: The Free Press,1998, s.12-13
12. Paul Davies, The Accidental Universe, Cambridge: Cambridge University Press, 1982, Önsöz.
13. Jean Guitton, Tanrı ve Bilim, Simavi Yayınları, 1993, s. 62
14. Jean Guitton, Tanrı ve Bilim, Simavi Yayınları, 1993, s. 62
15. Jean Guitton, Tanrı ve Bilim, Simavi Yayınları, 1993, s. 62
16. Ümit Şimşek, Atom, Yeni Asya Yayınları, s.7
17. Taşkın Tuna, Uzayın Ötesi, Boğaziçi Yayınları, 1995, s. 53
18. Jean Guitton, Tanrı ve Bilim, Simavi Yayınları, 1993, s. 62
19. Taşkın Tuna, Uzayın Ötesi, Boğaziçi Yayınları, 1995, s. 52
20. Stephen Hawking'in Evreni, David Filkin, BBC Books, Aksoy Yayıncılık, s 142, 143
21. Richard Feynman, Fizik Yasaları Üzerine, TÜBİTAK Yayınları, s. 150
22. Richard Feynman, Fizik Yasaları Üzerine, TÜBİTAK Yayınları, s. 151
23. Jean Guitton, Tanrı ve Bilim, Simavi Yayınları, s. 5
24. Stephen Hawking, Zamanın Kısa Tarihi, Milliyet Yayınları, s. 117
25. Martin Sherwood & Christine Sulton, The Physical World, Oxford University Press, 1988, s. 81

26.Martin Sherwood & Christine Sulton, The Physical World, Oxford University Press, 1988, s. 82
27.Martin Sherwood & Christine Sulton, The Physical World, Oxford University Press, 1988, s. 79
28.Vlasov Trifonov, 107 Kimya Öyküsü, TÜBİTAK Yayınları, s. 117
29.Vlasov Trifonov, 107 Kimya Öyküsü, TÜBİTAK Yayınları, s. 118
30.David Burnie, Life, Eyewitness Science, London: Dorling Kindersley, 1996, s.8
31.Nevil V.Sidgwick, The Chemical Elements and Their Compounds, vol.1, Oxford: Oxford University Press, 1950, s.490
32.Martin Sherwood & Christine Sulton, The Physical World, Oxford University Press, 1988, s. 30
33.Structure of Matter, The Time Inc. Book Company, s. 70, 1992
34.Molecules, Scientific American Library, P.W. Atkins, s. 115
35.Molecules, Scientific American Library, P.W. Atkins, s. 128
36.Molecules, Scientific American Library, P.W. Atkins, s. 130
37.Molecules, Scientific American Library, P.W. Atkins, s. 93
38.Taşkın Tuna, Uzayın Ötesi, Boğaziçi Yayınları, 1995, s. 166
39.Henry M. Morris, Impact No. 111, Eylül 1982
40.Prof.Dr. Carl Sagan, Cosmos, s.37
41.Darlington C.D.,Evolution for Naturalists, (NY, John Wiley, 1980) s.15
42.The Necessity of Darwinism, New Scientist, Vol 94, April 15, 1982, s. 130
43.Dr. Gary Parker, Impact No: 62, Ağustos 1978
44.Jean Guitton, Tanrı ve Bilim, s.38
45.Michael Behe, Darwin’s Black Box, s.8
46.Théma Larousse, Tematik Ansiklopedi Bilim ve Teknoloji, Evren ve Dünya, Matematik, Fizik, Kimya, Teknoloji, s. 300

Atomlardan meydana gelen bir vücutla, havadaki atomları soluyor, besinlerdeki atomları yiyor, suyun atomlarını içiyorsunuz. Gördükleriniz ise gözünüzdeki atomlara ait elektronların fotonlarla çarpışmasından başka birşey değil. Peki dokunarak hissettikleriniz? Onlar da cildinizdeki atomların eşyalardaki atomları itmesinden ibaret...

Elbette bugün birçok insan, bedeninin, evrenin, dünyanın kısacası her şeyin atomlardan oluştuğunu bilmektedir. Ama belki de bugüne kadar "atom" ismini verdiğimiz varlığın nasıl bir sisteme sahip olduğunu düşünmemiştir. Veya düşündüyse bile nasıl oluştuğunu araştırmaya ihtiyaç duymamıştır; çünkü bunun yalnızca fizikçilerin işi olduğunu düşünmüştür.

Oysa insan bu kusursuz sistemle hayatı boyunca iç içe yaşamaktadır. Üstelik bu öyle bir sistemdir ki, yalnızca oturduğumuz koltuğu oluşturan trilyonlarca atomdan her biri, üzerine kitap yazılabilecek bir düzenliliğe sahiptir. Tek bir atomun oluşumunu, sistemini, gücünü anlatmak sayfalar alabilmektedir.

Elinizdeki bu kitapta canlı-cansız, evrendeki her şeyi oluşturan atomun kendi kendine veya tesadüfen meydana gelmesinin imkansızlığı ve Allah'ın yaratışındaki kusursuzluk anlatılmaktadır.

YAZAR HAKKINDA

Harun Yahya müstear ismini kullanan Adnan Oktar, 1956 yılında Ankara'da doğdu. 1980'li yıllardan bu yana, imani, bilimsel ve siyasi konularda pek çok eser hazırladı. Bunların yanı sıra, yazarın evrimcilerin sahtekarlıklarını, iddialarının geçersizliğini ve Darwinizm'in kanlı ideolojilerle olan karanlık bağlantılarını ortaya koyan çok önemli eserleri bulunmaktadır.

Yazarın tüm çalışmalarındaki ortak hedef, Kuran'ın tebliğini dünyaya ulaştırmak, böylelikle insanları Allah'ın varlığı, birliği ve ahiret gibi temel imani konular üzerinde düşünmeye sevk etmek ve inkarcı sistemlerin çürük temellerini ve sapkın uygulamalarını gözler önüne sermektir. Nitekim yazarın, bugüne kadar 57 ayrı dile çevrilen yaklaşık 250 eseri, dünya çapında geniş bir okuyucu kitlesi tarafından takip edilmektedir.

Harun Yahya Külliyatı, -Allah'ın izniyle- 21. yüzyılda dünya insanlarını Kuran'da tarif edilen huzur ve barışa, doğruluk ve adalete, güzellik ve mutluluğa taşımaya bir vesile olacaktır.